Technibel

SISTEMI IDRONICI

Catalogo 2014

INDICE GENERALE

Sistemi idronici

Soluzioni residenziali con pompe di calore aria/acqua pag. 5

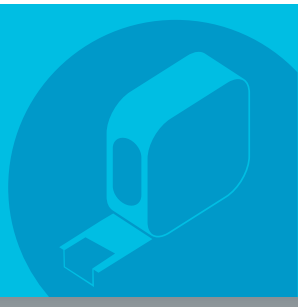
Pompe di calore per acqua calda sanitaria pag. 31

Pompe di calore/Chiller per il Terziario pag. 35

Unità terminali ad acqua pag. 47

Soluzioni residenziali con pompe di calore aria/acqua

Guida alla scelta



Sistemi ON/OFF

Riscaldamento	Acqua Calda Sanitaria	Caldaia	Riscaldamento e Raffrescamento	T° max Uscita Acqua	Applicazioni	PdC monoblocco ON/OFF	Modulo Riscaldamento Elettrico
IMPIANTI ESISTENTI							
					▾ **Integrazione caldaia**		
•	(1)	•		**65°C**	1 zona radiatori	PHTJ	-
•	(1)	•		**65°C**	1 zona pavimento riscaldante	PHTJ	-
•	(1)	•		**65°C**	2 zone miste: pavimento riscaldante e radiatori	PHTJ	-
•	(1)	•		**60°C**	1 zona radiatori	PHT	-
•	(1)	•		**60°C**	1 zona pavimento riscaldante	PHT	-
•	(1)	•		**60°C**	2 zone miste: pavimento riscaldante e radiatori	PHT	-
•	(1)	•		**55°C**	1 zona radiatori	PHRT	-
•	(1)	•	•	**55°C**	1 zona pavimento riscaldante/raffrescante	PHRT	-
•	(1)	•	•	**55°C**	2 zone miste: pavimento riscaldante/raffrescante e radiatori	PHRT	-
•	(1)	•	•	**55°C**	2 zone pavimento riscaldante/raffrescante	PHRT	-
					▾ **Sostituzione di caldaia**		
•	•			**65°C**	1 zona radiatori	PHTJ	MCE 8/10/12
•	•			**60°C**	1 zona radiatori	PHT	MCE 8/10
IMPIANTI NUOVI							
					▾ **1 zona radiatori**		
•	•			**65°C**		PHTJ	MCE 8/10/12
•	•			**60°C**		PHT	MCE 8/10
•	•			**55°C**		PHRT	MCE 8/10
					▾ **1 zona pavimento riscaldante/raffrescante**		
•			•	**40°C**		PHR	MCE 8/10
					▾ **2 zone pavimento riscaldante/raffrescante**		
•			•	**40°C**		PHR	MCE 8/10/12
					▾ **Misti: pavimento riscaldante/raffrescante e unità terminali**		
•			•	**55°C**		PHRT	MCE 8/10
					▾ **Misti: pavimento riscaldante e radiatori a bassa temperatura**		
•				**55°C**		PHRT	MCED 8/10
					▾ **1 zona unità terminali**		
•			•	**55°C**		PHRT	MCE 8/10

(1) Dalla Caldaia

Sistemi INVERTER

Riscaldamento	Acqua Calda Sanitaria Caldaia	Riscaldamento e Raffrescamento	T° max uscita acqua	Applicazioni	PdC split INVERTER **AQUASET-S**	PdC monoblocco INVERTER **AQUASET**	Riscaldmento elettrico integrato
IMPIANTI ESISTENTI							
				▾ Integrazione Caldaia			
•	(1)	•	55°C	1 zona radiatori		PHIE / PHRIE	
•	(1)	•	55°C	1 zona pavimento riscaldante		PHIE / PHRIE	
•	(1)	• •	55°C	1 zona pavimento riscaldante/raffrescante		PHRIE	
IMPIANTI NUOVI							
				▾ 1 zona radiatori			
•	•		55°C		iSeries™	PHIE / PHRIE	•
•	•		50°C		AQUASET-S 6 AQUASET-S 11/14/16/21/24 (GRFP+HKE)		•
				▾ 1 zona pavimento riscaldante			
•			55°C		iSeries™	PHIE / PHRIE	•
•			50°C		iSeries™ / PSHRIA		•
				▾ 1 zona pavimento riscaldante/raffrescante			
•		•	55°C		iSeries™	PHRIE	•
•		•	50°C		iSeries™ / PSHRIA		•
				▾ 2 zone pavimento riscaldante			
•			55°C		iSeries™	PHIE / PHRIE	•
•			50°C		iSeries™ / PSHRIA		•
				▾ 2 zone pavimento riscaldante/raffrescante			
•		•	55°C		iSeries™	PHRIE 9/12/15/17/19/25/30	•
•		•	50°C		iSeries™ / PSHRIA		•
				▾ Misti : pavimento riscaldante/raffrescante e unità terminali			
•		•	55°C		iSeries™	PHRIE	•
•		•	50°C		iSeries™ / PSHRIA		•
				▾ Misti : pavimento riscaldante/raffrescante e radiatori a bassa temperatura			
•			55°C		iSeries™	PHIE / PHRIE	•
•			50°C		iSeries™ / PSHRIA		•
				▾ 1 zona unità terminali			
•		•	55°C		iSeries™	PHRIE	•
•		•	50°C		iSeries™ / PSHRIA		•

(1) Dalla Caldaia

Pompe di Calore Aria/Acqua split INVERTER
Caldo (o reversibile)

Gamma AQUASET-S

ACQUA | GAS R410A | DC INVERTER | T° est. -20 °C | T° Max. Uscita Acqua 55 °C

Detrazioni Fiscali 55% | Primo Avviamento Incluso

AQUASET-S - PSHRI-iSERIES

Aquaset S

DC INVERTER
iSERIES

GR9Fi 50 R5 GR9Fi 65 R5

HK

GR9Fi 80 R5 GR9Fi 110 R5

Applicazioni

Guardare gli schemi idraulici

- **Pavimento o radiatori**
- **2 zone**
- **Unità terminali**

Un'esclusiva TECHNIBEL :

con la stessa unità esterna c'è la possibilità di collegamento al modulo idronico HK per applicazioni aria/acqua e contemporaneamente ad unità interna aria/aria.

Esempio : pavimento riscaldante/raffrescante in una zona e una unità interna ad espansione diretta nella seconda zona.

Vantaggi

- Modelli split con collegamenti frigoriferi
- Modelli da 5 a 13 kW in caldo
- Defrost senza interruzione
- Elevate performance a basse temperature
- Variazione di potenza eccezionale dal 10 al 130%
- Lungezza elevata collegamenti frigoriferi
- Livelli sonori bassissimi
- Integrazione con resistenza elettrica a 2 stadi
- Modulo idronico completo nell'unità interna

Offerta completa di accessori

MODELLI	AQUASET-S 6	9	11	13
Unità Interna	HKBER57I		HKCER57I	HKDER57I
Unità Esterna	GR9FI50R5I	GR9FI65R5I	GR9FI80R5I	GR9FI110R5I
▼ Potenza termica	(condizioni NF PAC)			
Caldo +7°C/35°C pavimento(kW) (Min /Nom / Max)	0,95 / 5,24 / 5,92	1,82 /8,22 / 9,33	1,70 / 9,70 / 10,80	1,90 / 11,77 / 13,22
COP +7°C/+35°C pavimento	4,22	4,14	4,06	4,08
Caldo -7°C/35°C pavimento(kW) (Nom / Max)	3,80 / 3,95	5,21 / 5,41	5,89 / 6,20	7,06 / 7,43
COP -7°C/+35°C pavimento Nominale	2,37	2,80	2,59	2,31
Caldo +7°C/45°C radiatori BT Nom/Max (kW)	4,93 / 5,50	7,29 / 7,60	8,01 / 9,10	9,50 / 10,82
COP +7°C/+45°C radiatori BT Nominale	3,31	3,25	3,36	3,20
Caldo -7°C/45°C radiatori BT (kW) Nom/Max	3,21 / 3,38	4,72 / 4,95	5,70 / 6,10	6,76 / 7,26
COP -7°C/+45°C radiatori BT Nominale	1,83	2,20	2,35	2,21
UNITÀ ESTERNA				
▼ Caratteristiche frigorifiche				
Distanza min / max UI/ UE (m)	3 / 20	3 / 35	3 / 50	3 / 50
Carica refrigerante R410A (kg)	1,3	2,7	2,9	3,38
Gas aggiuntivo per metro (gr)	15	15	15	15
Numero attacchi	2	3	4	4
Raccordi gas - liquido su esterna	3/8" - 1/4"	1/2" - 1/4"	1/2" - 1/4"	1/2" - 1/4"
Raccordi gas /liquido su HK	1/2" - 1/4"			
▼ Caratteristiche elettriche e collegamenti				
Alimentazione 50 Hz con terra	230 V			
Corrente di spunto (A)	3	3	3	3
Assorbimento massimo (A)	7,8	12	15	20
Dimensione Magneto-termico (A)	10	16	20	25
Cavo di collegamento schermato (mm^2)	Shielded 3 x 0.5	Shielded 3 x 0.5	Shielded 3 x 0.5	Shielded 3 x 0.5
Cavo d'alimentazione mono / tri (1) (mm^2)	3G1.5	3G2.5	3G2.5	3G4
▼ Caratteristiche generali				
Dimensioni - A x L x P (mm)	630 x 895 x 345	735 x 1 030 x 400	835 x 1 190 x 400	1 070 x 1 190 x 400
Peso netto (kg)	39	64	73	90
UNITÀ INTERNA				
▼ Caratteristiche elettriche e collegamenti (1)				
Resistenza elettrica integrativa 2 stadi (kW)	4 o 6			
Alimentazione 50 Hz con terra	230 V / 380 V			
Assorbimento massimo (A)	27			
Dimensione Magneto-termico (A)	32			
Cavo d'alimentazione (1)	3G6			
▼ Caratteristiche idrauliche e collegamenti				
Volume vaso d'espansione (l)	6			
Portata nominale (+7°C/35°C) (m^3/h)	0,92	1,42	1,64	1,9
Pressione disponibile alla portata nominale (kPa)	68	62	60	55
Collegamenti idraulici	3/4" M	3/4" M	3/4" M	3/4" M
▼ Caratteristiche generali				
Dimensioni - A x L x P mm	826 x 527 x 284			
Peso netto kg	41			
▼ Livelli sonori				
Potenza sonora - EN12102 (dB(A)) (UE/UI)	58 / 42	64 / 42	67 / 42	67 / 42
Pressione sonora (dB(A)) (2) (UE/UI)	30 / 38	36 / 38	39 / 38	39 / 38
▼ Limiti di funzionamento				
Limite di funzionamento in caldo	-20°C/+35°C			
Temperatura acqua min / max (modo caldo)	+25°C/+50°C	+25°C/+55°C		

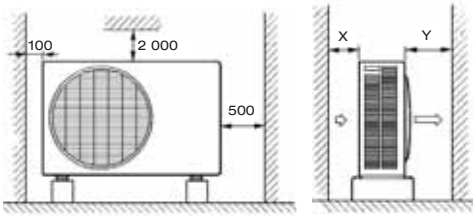
Filtro incluso nella pompa di calore da montare in fase installazione

(1) I dati sono indicativi, questi devono essere verificati, se necessario, a seconda delle condizioni di installazione e secondo le norme vigenti

(2) Pressione sonora: unità installata all'esterno (campo libero) su un piano riflettente ad una distanza di 10m.

Spazi di rispetto per l'installazione

(Fare riferimento al manuale di installazione per tutte le informazioni complete)



Cotes en mm

	X	Y
Aquaset-S	100	500

Pompe di Calore Aria/Acqua split INVERTER
Media temperatura

Gamma AQUASET-S

ACQUA | GAS R410A | DC INVERTER | T° est. -20 °C | T° Max. Uscita Acqua 50 °C

Detrazioni Fiscali 55% | Primo Avviamento Incluso

AQUASET-S - PSHRIA

Aquaset S

DC INVERTER

Applicazioni

Guardare gli schemi idraulici da pagina 30 a 34

- **Riscaldamento e Raffrescamento**
- **Nuova installazione e ristrutturazione**
- **Temperatura max. uscita acqua in Caldo: 50° C**
- **COP da 3,84 a 3,97**
- **Variazione di potenza da 32 a 130 % della potenza nominale**
- **Modulo elettrico integrato**
- **Funzionamento in Caldo da -20°C a +35°C**
- **Funzionamento in Freddo da +10°C a +43°Cw**

- **Refrigerante: R 410 A**
- **COP elevati**
- **Apparecchi compatti**
- **Componenti di qualità:**
  Compressore DC Inverter a doppio rotore con isolamento acustico - Scambiatore ad alette ad alta efficienza per R410A - Ventilatore elicoidale - Scambiatore a piastre inox AISI 316 con isolamento termico...
- **Modulo idronico (HKE):**
  - Pompa di circolazione a 3 velocità
  - Vaso d'espansione
  - Valvola di sicurezza
  - Valvola di spurgo dell'aria
  - Manometro
  - Filtro idraulico
- **Sistema di controllo: Comprende 2 parti:**
- **Gruppo di controllo/comando, con tecnologia INVERTER, per il circuito termodinamico che consente:**
  - di azionare il compressore a velocità variabile,
  - di azionare la ventilazione a velocità variabile,
  - di azionare il regolatore elettronico e la valvola di inversione del ciclo.
- **Gruppo di controllo/comando del sistema. Integrato alla pompa di calore, permette:**
  - di azionare il riscaldamento termodinamico con il controllo permanente della potenza necessaria al fabbisogno dell'impianto,
  - di azionare il modulo di riscaldamento elettrico integrato,
  - di azionare la pompa di circolazione della pompa di calore (con funzioni antigelo e antigrippaggio),
  - di gestire gli allarmi dell'impianto attraverso la registrazione degli eventi.
- **Modulo elettrico integrato con HKE:**
  - da 3 a 12 kW
  - protezioni termiche e pressostato acqua
- **Altri vantaggi:**
  - Agevole accesso ai componenti
  - Parete divisoria tra ventilatore e compartimento tecnico
  - Pannello di controllo rimovibile per un'apertura più ampia
  - Rigorosi controlli di produzione: prova di tenuta ad elio, test elettrico e dielettrico, test idraulico, ecc...

Technibel

Apparecchiatura standard:

- Controllo tecnologia INVERTER con regolatore elettronico
- rilevatore di portata dell'acqua
- regolazione "quattro stagioni" proporzionale
- filtro idraulico (da collegare)
- modulo idronico
- modulo elettrico integrato
- unità di controllo sistema e sonda di temperatura esterna

SISTEMA DI RISCALDAMENTO CON 1 ZONA RADIATORI A BASSA TEMPERATURA CON O SENZA PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA
SISTEMA PAVIMENTO RISCALDANTE-RAFFRESCANTE (1 ZONA O 2 ZONE)
SISTEMA MISTO PAVIMENTO RISCALDANTE-RAFFRESCANTE E UNITÀ TERMINALI
SISTEMA MISTO PAVIMENTO RISCALDANTE E RADIATORI A BASSA TEMPERATURA
SISTEMA CON UNITÀ TERMINALI

		AQUASET-S				
		369 R5/7	489 R5/7	609 R5/7	709 R7	909 R7
	Unità interne 230/1/50 (-400/3N/50)	KE369R57I	HKE489R57I	HKE609R57I	HKE709R7I	HKE909R7I
	Unità esterne 230/1/50	GRFP369R5I	GRFP489R5I	GRFP609R5I	-	-
	Unità esterne 400/3N/50	GRFP369R7I	GRFP489R7I	GRFP609R7I	GRFP709R7I	GRFP909R7I
		Mono/Tri	Mono/Tri	Mono/Tri		
	Condizioni: temperatura dell'acqua entrata/uscita 30/35°C e temperatura di entrata dell'aria 7/6°C (BS/BU); valori netti; NF PAC					
	Potenza termica nominale min./max. (kW)	10,3 (4,2-13,6)	13,5 (4,2-14,8)	15,3 (4,2-17,4)	20,1 (5,9-21,6)	23,1 (8,2-27)
	Potenza assorbita nominale (kW)	2,635 / 2,60	3,43 / 3,43	3,98 / 3,92	5,15	5,89
	COP	3,91 / 3,97	3,94 / 3,94	3,84 / 3,90	3,90	3,92
	Portata d'acqua nominale (m^3/h)	1,8	2,3	2,65	3,41	4,07
	Prevalenza utile pompa (kPa)	45	42	40	59	56
	Condizioni: temperatura dell'acqua entrata/uscita */35°C e temperatura d'entrata dell'aria -7/-8°C (BS/BU); valori netti; NF PAC					
	Potenza termica nominale / max (kW)	5,78 / **7,58**	7,7 / 7,9 / **9,34**	8,7 / **10,44**	11,9 / **13**	12,4 / **14**
	Potenza assorbita nominale (kW)	2,51 / 2,48	3,21 / 3,18	3,78 / 3,73	4,96	5,17
CALDO	COP	2,3 / 2,33	2,4 / 2,48	2,3 / 2,33	2,4	2,4
	Condizioni: temperatura dell'acqua entrata/uscita 40/45°C e temperatura di entrata dell'aria 7/6°C (BS/BU); valori netti; NF PAC					
	Potenza termica nominale (kW)	**9,5**	**12,9**	**14,2**	**19,4**	**22**
	Potenza assorbita nominale (kW)	3,17 / 3,12	4,17 / 4,11	4,7 / 4,64	6,14	6,98
	COP	3 / 3,04	3,09 / 3,14	3,02 / 3,06	3,16	3,15
	Portata d'acqua nominale (m_3/h)	1,65	2,17	2,46	3,38	3,83
	Prevalenza utile pompa (kPa)	47	43	41	60	60
	Condizioni: temperatura dell'acqua entrata/uscita */45°C e temperatura di entrata dell'aria -7/-8°C (BS/BU); valori netti; NF PAC					
	Potenza termica nominale / max (kW)	5,1 / **6,98**	7,2 / **7,97**	8,1 / **9,15**	10,9 / **12,4**	13,2 / **13,7**
	Potenza assorbita nominale (kW)	2,83 / 2,79	3,69 / 3,64	4,38 / 4,31	5,65	6,6
	COP	1,8 / 1,83	1,95 / 1,98	1,85 / 1,88	1,93	2
	Condizioni: temperatura dell'acqua entrata/uscita 23/18°C e temperatura di entrata dell'aria 35°C (BS) ; valori lordi, Eurovent					
	Potenza frigorifera nominale (kW) / EER	**9,4** / 3,70	**13,4** / 3,69	**15,6** / 3,39	**18,75** / 3,50	**24,7** / 3,60
	Potenza assorbita nominale (kW)	2,54	3,63	4,6	5,36	6,86
	Portata d'acqua nominale (m^3/h)	1,72	2,30	2,7	3,21	4,21
FREDDO	Prevalenza utile pompa (kPa)	46	42	40	63	53
	Condizioni: temperatura dell'acqua entrata/uscita 12/7°C e temperatura di entrata dell'aria 35°C (BS/BU); valori lordi; Eurovent					
	Potenza frigorifera nominale (kW) / EER	**6,7** / 2,65	**9,7** / 2,84	**10,6** / 2,51	**12,9** / 2,63	**16,8** / 2,63
	Potenza assorbita nominale (kW)	2,525	3,42	4,23	4,9	6,39
	Portata d'acqua nominale (m^3/h)	1,15	1,67	1,83	2,22	2,9
	Prevalenza utile pompa (kPa)	50	47	45	84	77
	Riscaldamento complementare elettrico (kW)	4 o 6	4 o 6	6 / 6 o 9	8 o 12	8 o 12
	Tipo di refrigerante	R 410 A	R 410 A	R 410 A	R 410 A	R 410 A
	N circuito frigorifero / N compressori	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
	Corrente di spunto (A)	3	3	3	3	3
	Volume vaso d'espansione (l)	6	6	6	8	8
	Ø raccordo idraulico - maschio	1''	1''	1''	1''1/4	1''1/4
	Carica di refrigerante (kg)	3,6 / 3,4	3,6 / 3,4	3,6 / 3,4	5,3	6,5
	Diametri raccordi frigoriferi		**3/8''-5/8''**			
	Lunghezza minima tubazioni		**3 metri**		**5 metri**	
	Lunghezza massima tubazioni				**10 metri (30 con carica aggiuntiva)**	
	Potenza sonora U.E./U.I. (dBA)	70 / 46	72 / 46	73 / 46	71 / 48	71 / 48
	Pressione sonora U.E./U.I.* (dBA)	42 / 42	44 / 42	45 / 42	43 / 44	43 / 44
	Volume min./max. acqua impianto (l)	50/200	65/200	75/200	110/270	110/270
	Peso U.E./U.I. (kg)	90 / 42	95 / 43	95 / 44	118 / 57	128 / 60
	Dimensioni U.I. H x L x P (mm)	826 x 527 x 284	826 x 527 x 284	826 x 527 x 284	926 x 587 x 360	926 x 587 x 360
	Dimensioni U.E. H x L x P (mm)	1330 x 940 x 410	1330 x 940 x 410	1330 x 940 x 410	1526 x 940 x 340	1526 x 940 x 340

* Pressione sonora: questo livello corrisponde a quello di un'unità installata all' esterno (campo libero), su un piano riflettente, con misurazione effettuata ad una distanza di 10 m. (U.E.) e 1 m. (U.I.)

LIMITI DI FUNZIONAMENTO

RISCALDAMENTO	T Aria esterna	- 20°C(BU) / + 35°C (BU)	RAFFRESCAMENTO	T Aria esterna	+10°C(BS) / + 43°C (BS)
	T Max. uscita acqua	+ 50°C		T Max. uscita acqua	+ 20°C
	T Min. uscita acqua	+ 25°C		T Min. uscita acqua	+ 5°C

Pompe di Calore Aria/Acqua monoblocco INVERTER
Caldo (o reversibile)

Gamma AQUASET

Novità

ACQUA | GAS R410A | DC INVERTER | T° est. -20 °C | T° Max. Uscita Acqua 55 °C

Detrazioni Fiscali 55%

Primo Avviamento Incluso

AQUASET-PHIE/PHRIE

Aquaset DC INVERTER

AQUASET 6 e 9

AQUASET 11 e 14

AQUASET 16

AQUASET 20 e 24

Applicazioni

Guardare gli schemi idraulici da pagina 30 a 34

- **Pavimento o radiatori**
- **Riscaldamento con integrazione caldaia**
- **2 zone**
- **Unità terminali**

Pompe di Calore Aria/Acqua monoblocco INVERTER
Caldo (o reversibile)

Gamma AQUASET

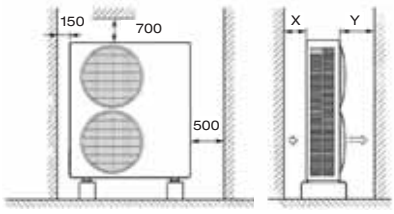
Vantaggi

- Modelli AQUASET da 6 a 11 solo caldo (opzione freddo)
- La gamma inverter più vasta del mercato
- I COP più elevati del mercato
- Modulazione di potenza eccezionale dal 30 % al 140 %,
- Inverter « Advanced digital Hybrid (ADH) »
- Rendimenti elevati alle basse temperature: 55°C a -10°C di temperatura esterna
- Pompa di circolazione acqua in classe A
- Bassissimi livelli sonori, con modalità di funzionamento super silenziosa
- Resistenze elettriche integrative a 2 stadi di potenza incluse
- Modulo idronico integrato

Offerta completa di accessori

Spazi di rispetto per l'installazione

(Fare riferimento al manuale di installazione per tutte le informazioni complete)



Distanze in mm

	X	Y
Aquaset 6 e 9	200	1 000
Aquaset 11 e 14	250	1 000
Aquaset 16	250	1 000
Aquaset 20 e 24	300	1 000

Pompe di Calore Aria/Acqua monoblocco INVERTER
Caldo (o reversibile)

Gamma AQUASET

	AQUASET				
MODELLI	**6**	**9**	**11**	**11 TRI**	**14**
Codice modelli solo caldo	PHIE095F	PHIE125F	PHIE155F	-	-
Codice modelli reversibili	PHRIE095F	PHRIE125F	PHRIE155F	PHRIE157F	PHRIE175F
▼ Potenze termiche	(condizioni NF PAC)				
Caldo +7°C/35°C pavimento Mini/Nominale/Maxi (kW)	1,65 / 5,30 / 9,0	1,89 / 8,21 / 10,6	4,77 / 10,50 / 17,0	4,77 / 10,45 / 16,95	5,30 / 13,6 / 18,0
COP +7°C/+35°C pavimento Nominale	5	4,61	5	4,86	4,67
Caldo-7°C/35°C pavimento Nominale/Maxi (kW)	3,31 / 5,57	5,14 / 6,36	6,50 / 10,6	6,45 / 10,55	8,1 / 11,10
COP -7°C/+35°C pavimento Nominale	2,83	3,06	2,81	2,73	2,7
Caldo +7°C/45°C radiatori BT Nominale/Maxi (kW)	4,90 / 8,5	7,70 / 9,95	9,8 / 13,85	9,75 / 13,8	12,45 / 14,65
COP +7°C /+45°C radiatori BT Nominale	3,68	3,58	3,86	3,76	3,47
Caldo -7°C/45°C radiatori BT (kW) Maxi	5,25	6,16	9,00	8,95	9,30
COP -7°C/+45°C radiatori BT Nominale	2,31	2,37	2,25	2,21	2,22
Caldo +7°C/55°C radiatori Nominal/Maxi (kW)	5,80 / 6,68	7,19 / 7,90	9,35 / 11,30	9,30 / 11,25	12,18 / 12,18
COP +7°C/+55°C radiatori Nominale	2,71	2,82	3,06	2,99	2,80
Caldo -7°C/55°C radiatori (kW)	3,88	5,29	7,30	7,25	7,40
COP -7°C/+55°C radiatori Nominale	1,70	1,85	1,83	1,79	1,76
Resistenza elettrica integrativa 2 stadi (kW)	3 ou 4,5		4 ou 6		
▼ Potenze Raffrescamento	(solo Modelli PHRIE)				
Freddo+18°/23°C - 35°C pavimento maxi (kW)	5,64	7,45	11,5	11,5	13
EER	3,36	2,76	3,59	3,59	2,99
Freddo +7°/12°C - 35°C unità terminali maxi (kW)	4,14	6,67	8,20	8,20	10,20
EER	2,56	2,44	2,62	2,62	2,55
▼ Circuit specifications and connections					
Volume vaso d'espansione (l)	4	4	6	6	6
Portata acqua nominale (+7°C/35°C) (m^3/h)	0,92	1,45	1,84	1,84	2,32
Prevalenza utile pompa (kPa)	59	51	45	45	52
Raccordi idraulici	3/4"M	3/4"M	1"M	1"M	1"M
Volume min. acqua impianto (l)	60	70	125	125	140
▼ Caratteristiche elettriche e collegamenti					
Alimentazione 50 Hz	230 V	230 V	230 V	400 V+N	230 V
Corrente di spunto (A)	3	3	3	3	3
Max corrente assorbita con resistenza elettrica (A)	31,3	36,9	46,1	20	48,6
Dimensione Magneto Termico (A)	40	40	50	25	50
Sezione cavo d'alimentazione (1)	3G 6 mm^2	3G 6 mm^2	3G 10 mm^2	5G 4 mm^2	3G 10 mm^2
▼ Livelli sonori					
Potenza sonora EN12102 (dB(A))	67 - 65 (2)	67 - 65 (2)	70 - 66 (2)	70 - 66 (2)	72 - 68 (2)
Pressione sonora à 10 m (dB(A)) (3)	39 - 37 (2)	39 - 37 (2)	42 - 38 (2)	42 - 38 (2)	44 - 40 (2)
▼ Limiti di funzionamento					
Limiti di funzionamento in modo caldo temp. aria	-20°C/+35°C				
Limiti di funzionamento in modo freddo temp. aria	+10°C/+43°C				
Temperatura acqua mini / maxi (modo caldo)	+25°C / +55°C				
Temperatura acqua mini / maxi (modo freddo	+5°C / +25°C	+5°C / +25°C	+7°C / +25°C	+7°C / +25°C	+7°C / +25°C
▼ Caratteristiche generali					
Dimensioni A x L x P (mm)	835 x 1 270 x 390	835 x 1 270 x 390	1 335 x 1 270 x 390	1 335 x 1 270 x 390	1 335 x 1 270 x 390
Peso netto (kg)	90	93	143	142	144
Carica di refrigerante R410A (kg)	1,8	1,9	3,5	3,5	3,8

(1) I dati sono indicativi, questi devono essere verificati, se necessario, a seconda delle condizioni di installazione e secondo le norme vigenti (2) Potenza sonora in modalità super silenziosa in questa modalità la potenza massima è limitata alla potenza nominale (3) Pressione sonora: unità installata all'esterno (campo libero) su un piano riflettente ad una distanza di 10m.

Pompe di Calore Aria/Acqua monoblocco INVERTER
Caldo (o reversibile)

Gamma AQUASET

	AQUASET				
MODELLI	**14 TRI**	**16**	**16 TRI**	**20**	**24**
Codice modelli reversibili	PHRIE177F	PHRIE195F	PHRIE197F	PHRIE257F	PHRIE307F
▼ Potenze termiche	(conditions NF PAC)				
Caldo +7°C/35°C pavimento Mini/Nominale/Maxi (kW)	5,20 / 13,55 / 17,95	5,31 / 15,70 / 20,25	5,31 / 15,65 / 20,2	5,4 / 19,9 / 23,9	6,9 / 23,5 / 25,4
COP +7°C/+35°C pavimento Nominale	4,58	4,47	4,4	4,61	4,64
Caldo-7°C/35°C pavimento Nominale/Maxi (kW)	7,95 / 11,15	9,20 / 12,25	9,15 / 12,2	10,70 / 13,4	11,40 / 15,89
COP -7°C/+35°C pavimento Nominale	2,66	2,81	2,76	2,67	2,71
Caldo +7°C/45°C radiatori BT Nominale/Maxi (kW)	12,40 / 14,60	14,90 / 16,65	14,85 / 16,60	18,45 / 23,10	21,50 / 23,20
COP +7°C /+45°C radiatori BT Nominale	3,41	3,55	3,49	3,55	3,62
Caldo -7°C/45°C radiatori BT (kW) Maxi	9,25	10,15	10,1	12,18	14,90
COP -7°C/+45°C radiatori BT Nominale	2,18	2,09	2,06	2,08	2,16
Caldo +7°C/55°C radiatori Nominal/Maxi (kW)	12,13 / 12,13	12,35 / 12,50	12,30 / 12,45	17,95 / 18,40	20,00 / 21,50
COP +7°C/+55°C radiatori Nominale	2,78	3,00	2,95	2,98	2,89
Caldo -7°C/55°C radiatori (kW)	7,45	7,7	7,65	10,8	13,8
COP -7°C/+55°C radiatori Nominale	1,75	1,77	1,74	1,63	1,72
Resistenza elettrica integrativa 2 stadi (kW)		4 ou 6		6 ou 9	
▼ Potenze Raffrescamento					
Freddo+18°/23°C - 35°C pavimento maxi (kW)	13	13,33	13,33	23,80	24,50
EER	3,18	2,70	2,70	3,27	2,85
Freddo +7°/12°C - 35°C unità terminali maxi (kW)	9,70	11,36	11,36	14,70	20,80
EER	2,45	2,40	2,40	2,60	2,38
▼ Caratteristiche idrauliche e collegamenti					
Volume vaso d'espansione (l)		6		8	
Portata acqua nominale (+7°C/35°C) (m^3/h)	2,32	2,60	2,60	3,50	4,09
Prevalenza utile pompa (kPa)	52	46	46	48	81
Raccordi idraulici	1“M	1“M	1“M	1“1/4 M	1“1/4 M
Volume min. acqua impianto (l)	140	150	150	220	280
▼ Caratteristiche elettriche e collegamenti					
Alimentazione 50 Hz	400 V+N	230 V	400 V+N	400 V+N	400 V+N
Corrente di spunto (A)	3	3	3	3	3
Max corrente assorbita con resistenza elettrica (A)	20,7	52,7	19,7	25,7	29,5
Dimensione Magneto Termico (A)	25	63	25	32	32
Sezione cavo d'alimentazione (1)	5G 4 mm^2	3G 16 mm^2	5G 4 mm^2	5G 6 mm^2	5G 6 mm^2
▼ Livelli sonori					
Potenza sonora EN12102 (dB(A))	72 - 68 (2)	73 / 69 (2)	73 / 69 (2)	72 / 68 (2)	72 / 68 (2)
Pressione sonora à 10 m (dB(A)) (3)	44 - 40 (2)	45 - 41 (2)	45 - 41 (2)	44 - 40 (2)	44 - 40 (2)
▼ Limiti di funzionamento					
Limiti di funzionamento in modo caldo temp. aria			-20°C/+35°C		
Limiti di funzionamento in modo freddo temp. aria			+10°C/+43°C		
Temperatura acqua mini / maxi (modo caldo)			+25°C / +55°C		
Temperatura acqua mini / maxi (modo freddo	+7°C / +25°C	+5°C / +25°C	+5°C / +25°C	+5°C / +25°C	+5°C / +25°C
▼ Caratteristiche generali					
Dimensioni A x L x P (mm)	1 335 x 1 270 x 390	1 335 x 1 440 x 390		1 535 x 1 440 x 390	
Peso netto (kg)	144	151	150	177	180
Carica di refrigerante R410A (kg)	3,8	4,2	4,2	5,8	6,5

(1) I dati sono indicativi, questi devono essere verificati, se necessario, a seconda delle condizioni di installazione e secondo le norme vigenti (2) Potenza sonora in modalità super silenziosa in questa modalità la potenza massima è limitata alla potenza nominale (3) Pressione sonora: unità installata all'esterno (campo libero) su un piano riflettente ad una distanza di 10m.

Pompe di Calore Aria/Acqua monoblocco ON/OFF
Alta temperatura

Gamma AQUASET

ACQUA | GAS R410A | T° est. -16 °C | T° Max. Uscita Acqua 65 °C

Detrazioni Fiscali 55%

Primo Avviamento Incluso

AQUASET-PHTJ

PHTJ 14/19

Applicazioni

Guardare gli schemi idraulici da pagina 30 a 34

- **Solo riscaldamento**
- **Fino a -16°C di temperatura esterna**
- **T uscita acqua massima: 65°C**
- **Compressore Scroll a iniezione intermedia**

- **Refrigerante: R 407 C**
- **COP elevati**
- **Funzionamento silenzioso**
- **Apparecchi compatti: 1 190 x 340 x 1 235 mm**
- **Componenti di qualità:**
  Compressore Scroll a iniezione intermedia, con isolamento acustico - Scambiatore ad aria ad alta efficienza, con tubi in rame e alluminio inorganico idrofilico - Ventilatore elicoidale - Scambiatore a piastre inox AISI 316 con isolamento termico,…
- **Modulo idronico integrato:**
  Pompa di circolazione a 3 velocità – valvola di spurgo dell'aria – manometro – filtro idraulico
- **Funzioni del sistema di controllo:**
  - Riduzione del volume minimo di acqua nell'impianto
  - Controllo automatico della pompa di circolazione (funzione antigelo, funzione antigrippaggio)
  - Regolazione dello sbrinamento in funzione della temperatura esterna
  - Gestione degli allarmi attraverso la registrazione degli eventi
  - Comunicazione esterna attraverso interfaccia seriale (Protocollo Modbus)

- **Altri vantaggi:**
  - Agevole accesso ai componenti
  - Tastiera / display su pannello frontale
  - Parete divisoria tra ventilatore e compartimento tecnico
  - Pannello di controllo rimovibile per un'apertura più ampia
  - Rigorosi controlli di produzione : prove di tenuta circuito frigorifero, test elettrico, idraulico, etc...

- **Apparecchiatura standard**
  - Kit avviamento monofase (PHTJ 14 mono)
  - controllo di portata dell'acqua
  - pressostato bassa pressione
  - pressostato alta pressione
  - filtro acqua (da collegare)
  - modulo idronico integrato
  - resistenza antigelo

SOLUZIONE INTEGRAZIONE CON CALDAIA
SOLUZIONE SOSTITUZIONE CALDAIA/RISCALDAMENTO CON 1 ZONA RADIATORI

		AQUASET		
Modello		PHTJ 14	PHTJ 14	PHTJ 19
Codice	230/1/50	PHTJ 145 V	-	-
	400/3N/50	-	PHTJ 147 V	PHTJ 197 V
	Condizioni : temperatura acqua entrata/uscita 40/45°C e temperatura d'entrata aria 7/6°C (BS/BU) ; valori netti			
CALDO	Potenza termica (kW)	**14,3**	**14,1**	**20,7**
	Potenza assorbita (kW)	4,54	4,34	6,97
	COP	3,15	3,25	2,97
	Condizioni : temperatura acqua entrata/uscita */55°C e temperatura d'entrata aria -7/-8°C (BS/BU) ; valori netti			
	Potenza termica (kW)	8,6	8,4	12,7
	Potenza assorbita (kW)	5,04	4,75	7,47
	COP	1,71	1,82	1,70
	Condizioni : temperatura acqua entrata/uscita 47/55°C e temperatura d'entrata aria 7/6°C (BS/BU) ; valori netti			
	Potenza termica (kW)	13,65	13,8	20,4
	Potenza assorbita (kW)	5,25	4,98	7,55
	COP	2,60	2,77	2,70
	Condizioni : temperatura acqua entrata/uscita 55/65°C e temperatura d'entrata aria 7/6°C (BS/BU) ; valori netti			
	Potenza termica (kW)	13	13,2	20,1
	Potenza assorbita (kW)	6,30	5,86	9,00
	COP	2,06	2,25	2,2
	Condizioni : temperatura acqua entrata/uscita 30/35°C e temperatura d'entrata aria 7/6°C (BS/BU) ; valori netti			
	COP	**3,8**	**4,02**	**3,41**
	Portata d'acqua (m^3/h) per temp. uscita acqua 55°C	1,55	1,55	2,30
	Prevalenza utile pompa (kPa)	90	90	88
	Tipo di refrigerante	R 407 C	R 407 C	R 407 C
	N Circuito frigorifero	1	1	1
	N Compressore	1	1	1
	Ø raccordo idraulico maschio	1"	1"	1"
	Potenza sonora/Pressione sonora* (dBA)	71,5/43,5	71,5/43,5	73,5/45,5
	Volume minimo acqua(impianto) (l)	45	45	65
	Lunghezza (mm)	1 190	1 190	1 190
	Profondità (mm)	340	340	340
	Altezza (mm)	1 235	1 235	1 235
	Peso (kg)	141	141	145

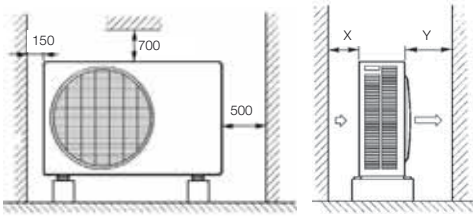
* Pressione sonora: apparecchio installato all'esterno (campo libero), su un piano riflettente, ad una distanza di 10 m.
Queste unità non sono dotate di vaso d'espansione e valvole di sicurezza. Questi elementi devono essere integrati sul circuito idraulico dell'impianto.

LIMITI DI FUNZIONAMENTO

CALDO	T aria esterna	- 16°C(DB) / + 43°C (DB)
	T uscita acqua massima	+ 65°C
	T uscita acqua minimo	+ 30°C

Spazi di rispetto per l'installazione

(Fare riferimento al manuale di installazione per tutte le informazioni complete)



dimensioni minime

	X	Y
PHTJ 14 - 19	250	1000

Pompe di Calore Aria/Acqua monoblocco ON/OFF
Alta temperatura

Gamma AQUASET

ACQUA | GAS R410A | T° Max. Uscita Acqua 60 °C

Primo Avviamento Incluso

AQUASET-PHT

PHT 13/16

Applicazioni

Guardare gli schemi idraulici da pagina 30 a 34

- **Solo riscaldamento**
- **Fino a -16°C di temperatura esterna**
- **T uscita acqua massima: 60°C**
- **Compressore Scroll a iniezione intermedia**

- **Refrigerante: R 407 C**
- **COP elevati**
- **Funzionamento silenzioso**
- **Apparecchi compatti: 1 190 x 340 x 1 235 mm**
- **Componenti di qualità:**
  Compressore Scroll alta pressione, con isolamento acustico - Scambiatore ad aria ad alta efficienza, con tubi in rame e alette in alluminio inorganico idrofilico - Ventilatore elicoidale - Scambiatore a piastre inox AISI 316 con isolamento termico,…
- **Modulo idronico integrato:**
  Pompa di circolazione a 3 velocità – valvola di spurgo dell'aria – manometro – filtro idraulico
- **Funzioni del sistema di controllo:**
  - Riduzione del volume minimo di acqua nell'impianto
  - Controllo automatico della pompa di circolazione (funzione antigelo, funzione antigrippaggio)
  - Regolazione dello sbrinamento in funzione della temperatura esterna
  - Gestione degli allarmi attraverso la registrazione degli eventi
  - Comunicazione esterna attraverso interfaccia seriale (Protocollo Modbus)

- **Altri vantaggi:**
  - Agevole accesso ai componenti
  - Tastiera / display su pannello frontale
  - Parete divisoria tra ventilatore e compartimento tecnico
  - Pannello di controllo rimovibile per un'apertura più ampia
  - Rigorosi controlli di produzione : prove di tenuta circuito frigorifero, test elettrico, idraulico, etc...

- **Apparecchiatura standard**
  - controllo di portata dell'acqua
  - pressostato bassa pressione
  - pressostato alta pressione
  - filtro acqua (da collegare)
  - modulo idronico integrato

Technibel

SOLUZIONE SOSTITUZIONE DELLA CALDAIA/ RISCALDAMENTO CON 1 ZONA RADIATORI
INTEGRAZIONE CON CALDAIA

		AQUASET	
Modello		PHT 13	PHT 16
Codice	400/3N/50	PHT 137 V	PHT 167 V
	Condizioni : temperatura acqua entrata/uscita 40/45°C e temperatura d'entrata aria 7/6°C (BS/BU) ; valori netti		
CALDO	Potenza termica (kW)	**12,3**	**15,4**
	Potenza assorbita (kW)	4,09	5,13
	COP	3,01	3
	Condizioni : temperatura acqua entrata/uscita */45°C e temperatura d'entrata aria -7/-8°C (BS/BU) ; valori netti		
	Potenza termica (kW)	7,35	9,3
	Potenza assorbita (kW)	4,13	5,22
	COP	1,78	1,79
	Condizioni : temperatura acqua entrata/uscita 47/55°C e temperatura d'entrata aria 7/6°C (BS/BU) ; valori netti		
	Potenza termica (kW)	11,8	14
	Potenza assorbita (kW)	4,82	6,03
	COP	2,45	2,32
	Condizioni : temperatura acqua entrata/uscita 30/35°C e temperatura d'entrata aria 7/6°C (BS/BU) ; valori netti		
	COP	**3,67**	**3,41**
	Portata d'acqua (m^3/h) per temp. uscita acqua 45°C	2,09	2,7
	Prevalenza utile pompa (kPa)	50	68
	Tipo di refrigerante	R 407 C	R 407 C
	N Circuito frigorifero	1	1
	N Compressore	1	1
	Ø raccordo idraulico maschio	1"	1"
	Potenza sonora/Pressione sonora* (dBA)	68,5/40,5	69,5/41,5
	Volume minimo acqua(impianto) (l)	50	60
	Lunghezza (mm)	1 190	1 190
	Profondità (mm)	340	340
	Altezza (mm)	1 235	1 235
	Peso (kg)	135	147

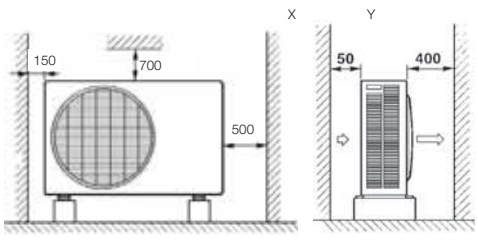
* Pressione sonora: apparecchio installato all'esterno (campo libero), su un piano riflettente, ad una distanza di 10 m.
Queste unità non sono dotate di vaso d'espansione e valvole di sicurezza. Questi elementi devono essere integrati sul circuito idraulico dell'impianto.

LIMITI DI FUNZIONAMENTO

CALDO	T aria esterna	- 16°C(DB) / + 43°C (DB)
	T uscita acqua massima	+ 60°C
	T uscita acqua minimo	+ 30°C

Spazi di rispetto per l'installazione

(Fare riferimento al manuale di installazione per tutte le informazioni complete)



dimensioni minime

	X	Y
PHT 13-16	250	1 000

Pompe di Calore Aria/Acqua monoblocco ON/OFF
Media temperatura

Gamma AQUASET

ACQUA | GAS R410A | T° est. -16 °C | T° Max. Uscita Acqua 55 °C

Primo Avviamento Incluso

AQUASET-PHRT

PHRT 12/16/18

PHRT 7/9

Applicazioni

Guardare gli schemi idraulici da pagina 30 a 34

- **Riscaldamento e raffrescamento**
- **Fino a -16°C di temperatura esterna e a +43°C in freddo**
- **T uscita acqua massima: 55°C**

- **Refrigerante: R 410 A**
- **I migliori COP del mercato**
- **I livelli sonori più bassi del mercato**
- **Apparecchi molto compatti:**
  1 190 x 340 x 735 mm
  1 190 x 340 x 1 235 mm
- **Componenti di qualità:**
  Compressore Scroll con isolamento acustico - Scambiatore ad aria ad alta efficienza, con tubi in rame e alette in alluminio inorganico idrofilico - Ventilatore elicoidale - Scambiatore a piastre inox AISI 316 con isolamento termico,…
- **Modulo idronico integrato:**
  Pompa di circolazione a 3 velocità – vaso d'espansione – valvola di sicurezza – valvola di spurgo dell'aria – manometro – filtro idraulico
- **Funzioni del sistema di controllo:**
  - Riduzione del volume minimo di acqua nell'impianto
  - Regolazione della pressione di condensazione
  - Controllo automatico della pompa di circolazione (funzione antigelo, funzione antigrippaggio)
  - Regolazione dello sbrinamento in funzione della temperatura esterna
  - Gestione degli allarmi attraverso la registrazione degli eventi
  - Comunicazione esterna attraverso interfaccia seriale (Protocollo Modbus)

- **Altri vantaggi:**
  - Più agevole accesso ai componenti
  - Tastiera / display su pannello frontale
  - Parete divisoria tra ventilatore e compartimento tecnico
  - Pannello di controllo rimovibile per un'apertura più ampia
  - Rigorosi controlli di produzione : prove di tenuta circuito frigorifero, test elettrico, idraulico, etc...

- **Apparecchiatura standard**
  - Kit avviamento monofase (PHRT 7/9/12 mono)
  - controllo di portata dell'acqua
  - regolazione "quattro stagioni" proporzionale
  - pressostato bassa pressione e pressostato alta pressione
  - filtro acqua (da collegare)
  - modulo idronico integrato

Technibel

SOLUZIONE INTEGRAZIONE CON CALDAIA
SOLUZIONE CON UNITÀ TERMINALI
SOLUZIONE MISTA PAVIMENTO RISCALDANTE-RAFFRESCANTE E 1 ZONA UNITÀ TERMINALI

			AQUASET				
Modelli			PHRT 7	PHRT 9	PHRT 12	PHRT 16	PHRT 18
Codice		230/1/50	PHRT 075 F	PHRT 095 F	PHRT 125 F	-	-
		400/3N/50	-	PHRT 097 F	PHRT 127 F	PHRT 167 F	PHRT 187 F
				Mono/Tri	Mono/Tri		
	Condizioni : temperatura acqua entrata/uscita 40/45°C e temperatura d'entrata aria 7/6°C (BS/BU) ; valori netti ; NF PAC						
	Potenza termica (kW)		**7,2**	**9,17 / 9,2**	**10,5 / 12,4**	**15**	**19,4**
	Potenza assorbita (kW)		2,65	3,19 / 3,19	3,62 / 4,06	4,92	6,42
	COP		2,72	2,87 / 2,88	2,9 / 3,05	3,05	3,02
	Condizioni : temperatura acqua entrata/uscita */45°C e temperatura d'entrata aria -7/-8°C (BS/BU) ; valori netti ; NF PAC						
	Potenza termica (kW)		**4,6**	**5 / 5,05**	**5,88 / 6,8**	**8,51**	**12**
	Potenza assorbita (kW)		2,87	3,23 / 3,23	3,77 / 4,25	5,38	6,6
	COP		1,6	1,55 / 1,56	1,56 / 1,6	1,58	1,74
CALDO	Condizioni : temperatura acqua entrata/uscita */55°C e temperatura d'entrata aria 7/6°C (BS/BU) ; valori netti ; NF PAC						
	Potenza termica (kW)		**6**	**8,25 / 8,3**	**9,38 / 11,7**	**13,6**	
	Potenza assorbita (kW)		3,04	3,75 / 3,75	4,04 / 4,73	5,96	
	COP		1,97	2,17 / 2,21	2,32 / 2,47	2,28	
	Condizioni : temperatura acqua entrata/uscita 40/45°C e temperatura d'entrata aria 7/6°C (BS/BU) ; valori lordi ; Eurovent						
	Potenza termica (kW)		**7,25**	**9,24 / 9,27**	**10,65 / 12,5**	**15,2**	**19,6**
	Potenza assorbita (kW)		2,56	3,12 / 3,1	3,48 / 4,1	4,83	6,32
	COP		2,83	2,96 / 2,99	3,06 / 3,05	3,15	3,1
	Condizioni : temperatura acqua entrata/uscita 30/35°C e temperatura d'entrata aria 7/6°C (BS/BU) ; valori netti						
	COP		**3,33**	**3,41 / 3,44**	**3,66 / 3,84**	**3,94**	**3,7**
	Portata d'acqua (m³/h)		1,19	1,58 / 1,55	1,87 / 2,16	2,7	3,38
	Prevalenza utile pompa (kPa)		57	47 / 47	66 / 53	68	59
	Condizioni : temperatura acqua entrata/uscita 12/7°C e temperatura d'entrata aria 35°C (BS) ; valori lordi ; Eurovent						
FREDDO	Potenza termica (kW)		**5,90**	**7,10 / 7,10**	**8,56 / 9,00**	**11,40**	**15,9**
	Potenza assorbita (kW)		2,55	3,14 / 3,09	3,33 / 3,73	4,98	6,97
	EER		2,31	2,26 / 2,30	2,57 / 2,41	2,29	2,28
	Portata d'acqua (m³/h)		1,01	1,22 / 1,22	1,48 / 1,51	1,98	2,7
	Prevalenza utile pompa	(kPa)	64	59 / 59	82 / 80	84	78
	Tipo di refrigerante		R 410 A	R 410 A	R 410 A	R 410 A	R 410 A
	N Circuito frigorifero		1	1	1	1	1
	N Compressore		1	1	1	1	1
	Capacità vaso d'espansione (l)		2	2	2	2	2
	Ø raccordo idraulico maschio		3/4"	3/4"	1"	1"	1"
	Potenza sonora/Pressione sonora*	(dBA)	65/37	65/37	67/39	68/40	73/45
	Volume min/max acqua impianto	(l)	30/60	40/90	50/90	60/90	60/90
	Lunghezza	(mm)	1 190	1 190	1 190	1 190	1 190
	Profondità	(mm)	340	340	340	340	340
	Altezza	(mm)	735	735	1 235	1 235	1 235
	Peso	(kg)	98	98	128	133	138

* Pressione sonora: apparecchio installato all'esterno (campo libero), su un piano riflettente, ad una distanza di 10 m.

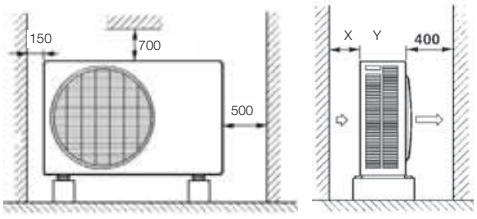
LIMITI DI FUNZIONAMENTO

CALDO	T aria esterna	PHRT 7-9-12-16	- 16°C(BS) / + 43°C (BS)
	T aria esterna	PHRT 18	- 10°C(BS) / + 20°C (BS)
	T uscita acqua massima	PHRT 7-9-12-16	+ 55°C
	T uscita acqua minima	PHRT 18	+ 50°C
	T uscita acqua minima	PHRT 18	+ 25°C

FREDDO	T aria esterna		+ 10°C(BS) / + 43°C (BS)
	T uscita acqua massima	PHRT 7-9-12-16	+ 20°C
	T uscita acqua massima	PHRT 18	+ 25°C
	T uscita acqua minima		+ 5°C

Spazi di rispetto per l'installazione

(Fare riferimento al manuale di installazione per tutte le informazioni complete)



dimensioni minime

	X	Y
PHRT 7-9	150	1 000
PHRT 12 - 16 - 18	250	1 000

Pompe di Calore Aria/Acqua monoblocco ON/OFF
Bassa temperatura

Gamma AQUASET

ACQUA | GAS R410A | T° est. -16 °C | T° Max. Uscita Acqua 40 °C

Detrazioni Fiscali 55% PHR 11

Primo Avviamento Incluso

AQUASET-PHR

PHR 11/15/17

Applicazioni

Guardare gli schemi idraulici

- **Riscaldamento e raffrescamento**
- **Fino a -16°C di temperatura esterna e a + 43°C in freddo**
- **temperatura nominale acqua 30/35°C in caldo e 18/23°C in freddo**
- **T uscita acqua massima : 40°C in caldo**

- **Refrigerante: R 410 A**
- **I migliori COP del mercato**
- **I livelli sonori più bassi del mercato**
- **Apparecchi molto compatti:**
  1 190 x 340 x 735 mm
  1 190 x 340 x 1 235 mm
- **Componenti di qualità:**
  Compressore Scroll (eccetto PHR6 compressore rotativo) con isolamento acustico - Scambiatore ad aria ad alta efficienza, con tubi in rame e alette in alluminio inorganico idrofilico - Ventilatore elicoidale - Scambiatore a piastre inox AISI 316 con isolamento termico,…
- **Modulo idronico integrato:**
  Pompa di circolazione a 3 velocità – vaso d'espansione – valvola di sicurezza – valvola di spurgo dell'aria – manometro – filtro idraulico
- **Funzioni del sistema di controllo:**
  - Riduzione del volume minimo di acqua nell'impianto
  - Controllo automatico della pompa di circolazione (funzione antigelo, funzione antigrippaggio)
  - Regolazione dello sbrinamento in funzione della temperatura esterna
  - Gestione degli allarmi attraverso la registrazione degli eventi
  - Comunicazione esterna attraverso interfaccia seriale (Protocollo Modbus)
- **Altri vantaggi:**
  - Agevole accesso ai componenti
  - Tastiera / display su pannello frontale
  - Parete divisoria tra ventilatore e compartimento tecnico
  - Pannello di controllo rimovibile per un'apertura più ampia
  - Rigorosi controlli di produzione : prova di tenuta circuito frigorifero, test elettrico, idraulico, etc...

Apparecchiatura standard

- Kit avviamento monofase (PHR 6/8/11 mono)
- controllo di portata dell'acqua
- regolazione "quattro stagioni" proporzionale
- pressostato bassa pressione
- pressostato alta pressione
- filtro acqua (da collegare)
- modulo idronico integrato

Technibel

SOLUZIONE PAVIMENTO RISCALDANTE - RAFFRESCANTE (1 ZONA O 2 ZONE)

			AQUASET		
Modelli			PHR 11	PHR 15	PHR 17
Codice		230/1/50	PHR 115 F	-	-
		400/3N/50	PHR 117 F	PHR 157 F	PHR 177 F
			Mono/Tri	Tri	Tri
CALDO	Condizioni : temperatura acqua entrata/uscita 30/35°C e temperatura d'entrata aria 7/6°C (BS/BU) ; valori netti; NF PAC				
	Potenza termica (kW)		**11,2 / 11,1**	**14,3**	**16,8**
	Potenza assorbita (kW)		2,85 / 2,7	3,64	4,57
	COP		3,93 / 4,11	3,93	3,68
	Condizioni : temperatura acqua entrata/uscita */35°C e temperatura d'entrata aria -7/-8°C (BS/BU) ; valori netti; NF PAC				
	Potenza termica (kW)		**6,65 / 6,5**	**7,63**	**9,07**
	Potenza assorbita (kW)		3,17 / 2,9	3,71	4,51
	COP		2,1 / 2,24	2,11	2,01
	Condizioni : temperatura acqua entrata/uscita 30/35°C e temperatura d'entrata aria 7/6°C (BS/BU) ; valori lordi ; Eurovent				
	Potenza termica (kW)		**11,25 / 11,2**	**14,5**	**17**
	Potenza assorbita (kW)		2,7 / 2,56	3,51	4,47
	COP		**4,17 / 4,38**	**4,13**	**3,8**
	Portata d'acqua (m³/h)		1,91	2,48	2,81
	Prevalenza utile pompa (kPa)		55	65	76
FREDDO	Condizioni : temperatura acqua entrata/uscita 23/18°C e temperatura d'entrata aria 35°C (BS) ; valori lordi ; Eurovent				
	Potenza termica (kW)		**9,45 / 9,5**	**14,6**	**16,5**
	Potenza assorbita (kW)		3,33 / 3,12	4,37	6
	EER		2,84 / 3,04	3,34	2,75
	Portata d'acqua (m³/h)		1,62	2,48	2,74
	Prevalenza utile pompa (kPa)		72	65	79
	Tipo di refrigerante		R 410 A	R 410 A	R 410 A
	N Circuito frigorifero		1	1	1
	N Compressore		1	1	1
	Capacità vaso d'espansione (l)		2	2	2
	Ø raccordo idraulico maschio		1"	1"	1"
	Potenza sonora/Pressione sonora*	(dBA)	67/39	68/40	68/40
	Volume min/max acqua impianto	(l)	40/200	50/200	60/200
	Lunghezza	(mm)	1 190	1 190	1 190
	Profondità	(mm)	340	340	340
	Altezza	(mm)	1 235	1 235	1 235
	Peso	(kg)	113	127	131

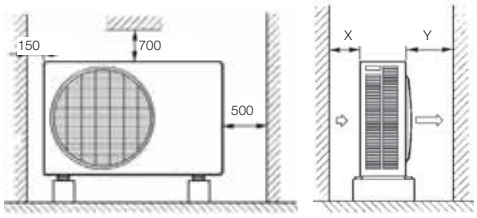
* Pressione sonora: apparecchio installato all'esterno (campo libero), su un piano riflettente, ad una distanza di 10 m.

LIMITI DI FUNZIONAMENTO

CALDO	T aria esterna	- 16°C(BS) / + 20°C (BS)	FREDDO	T aria esterna PHR 6/8/11	0°C(BS) / + 43°C (BS)
	T uscita acqua massima	+ 40°C		T aria esterna PHR 15	- 3°C(BS) / + 43°C (BS)
	T uscita acqua minimo	+ 25°C		T aria esterna PHR 17	- 7°C(BS) / + 43°C (BS)
				T uscita acqua massima	+ 25°C
				T uscita acqua minima	+ 5°C (eccetto PHR 6 : + 10°C)

Spazi di rispetto per l'installazione

(Fare riferimento al manuale di installazione per tutte le informazioni complete)



dimensioni minime

	X	Y
PHR 6 - 8	150	1 000
PHR 11 - 15 - 17	250	1 000

ACCESSORI

Comando a distanza con tastiera e display

Kit resistenza antigelo

Kit raccordo MCE(D)

Flessibili raccordo idraulico

Sono indispensabili per evitare la trasmissione di rumori che possono derivare da vibrazioni del compressore e della pompa di circolazione.

Modulo sistema elettrico integrativo MCE 8/10/12

		MCE(D) 8	MCE(D) 10	MCE(D) 12	M2ZP / M2ZM
Lunghezza	(mm)	260	260	260	750
Altezza	(mm)	425	475	425	660
Profondità	(mm)	226	226	226	300
Peso	(kg)	9	10	10	40

Modulo idronico per impianto a pavimento M2ZM / M2ZP

Miscelatore

		Miscelatore	Serbatoio di accumulo o miscelazione	
			35 l	70 l
Lunghezza	(mm)	480	500	670
Diametro	(mm)	80	300	350
Peso serbatoio vuoto	(kg)	1,6	15,5	24

Serbatoio di accumulo o miscelazione

ACCESSORI

Decantatore per circuito Pompa di calore

Valvola addizionale caldaia

Unità di controllo

Sonda ambiente

Quadro elettrico di regolazione

Valvola regolazione portata

Igrotermostato

Serbatoio A.C.S.

Applicazioni
Schemi Idraulici

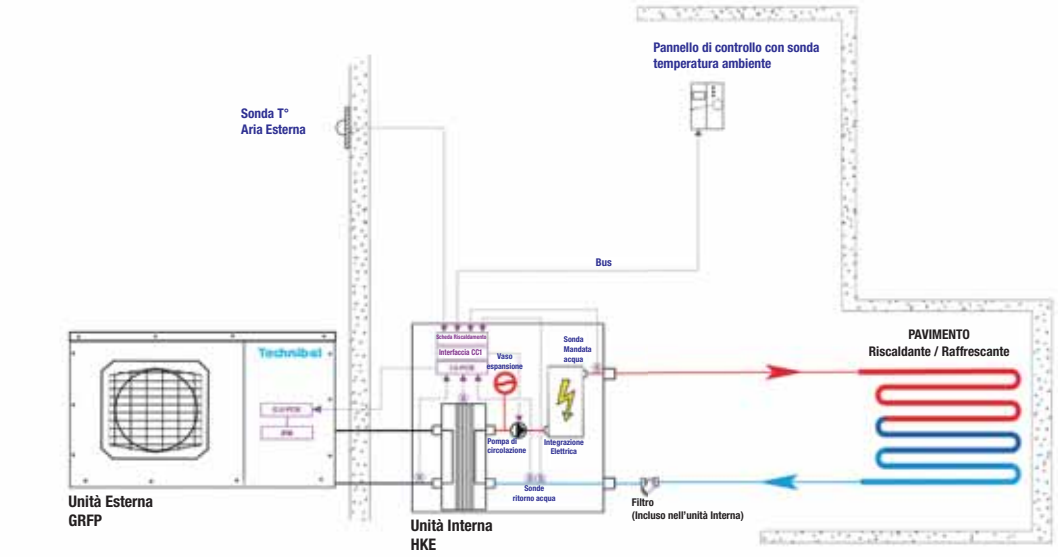
Di seguito degli esempi di schemi idraulici per alcune delle applicazioni possibili con i nostri sistemi.

Il rispetto di questi schemi è essenziale per garantire una corretta installazione e il buon funzionamento del sistema.

Oltre agli schemi pubblicati sono a disposizione presso la nostra rete commerciale una più ampia raccolta di di schemi applicativi.

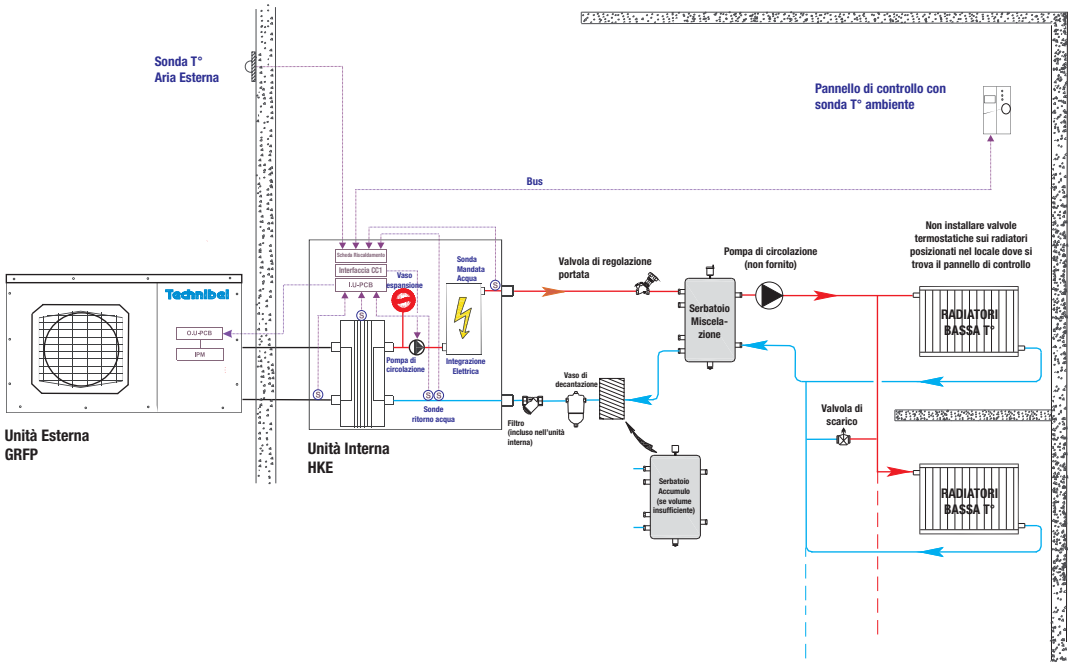
Applicazione - 1 zona pavimento riscaldante/raffrescante e possibilità di convettori elettrici nella 2 zona

Esempio di schema idraulico



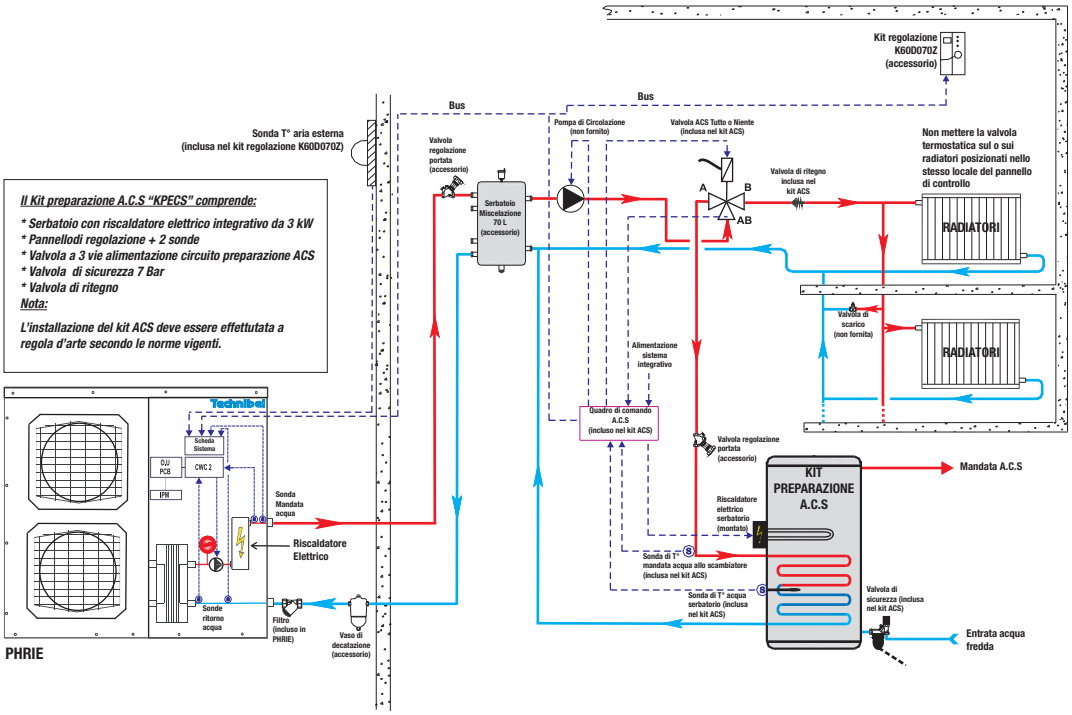
Applicazione - 1 zona radiatori

Esempio di schema idraulico



Applicazione - 1 zona radiatori con produzione A.C.S.

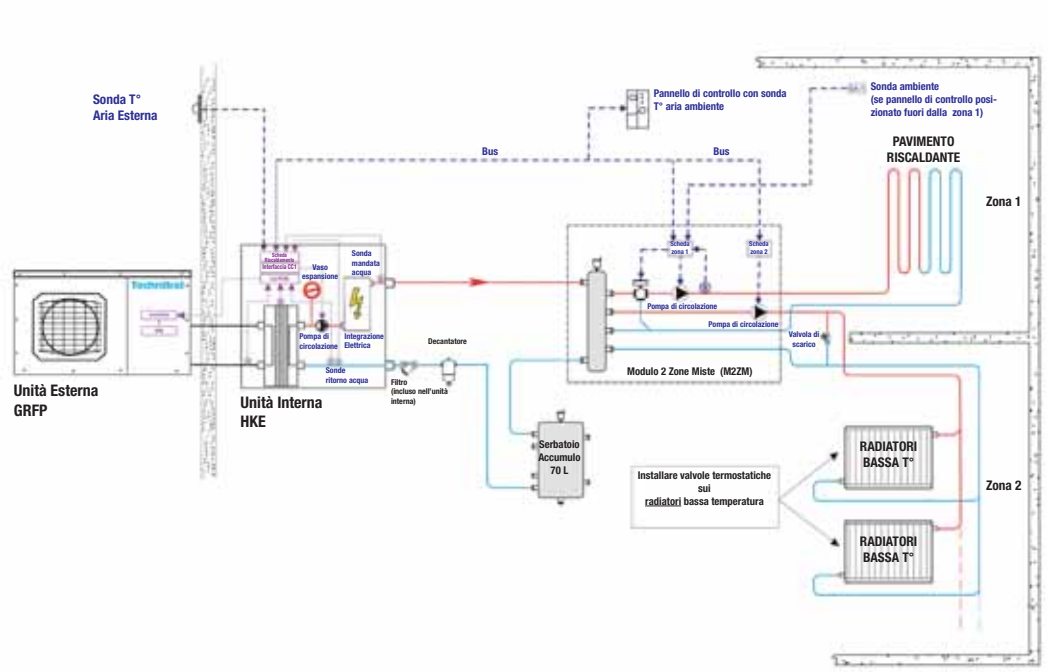
Esempio di schema idraulico



Applicazioni
Schemi Idraulici

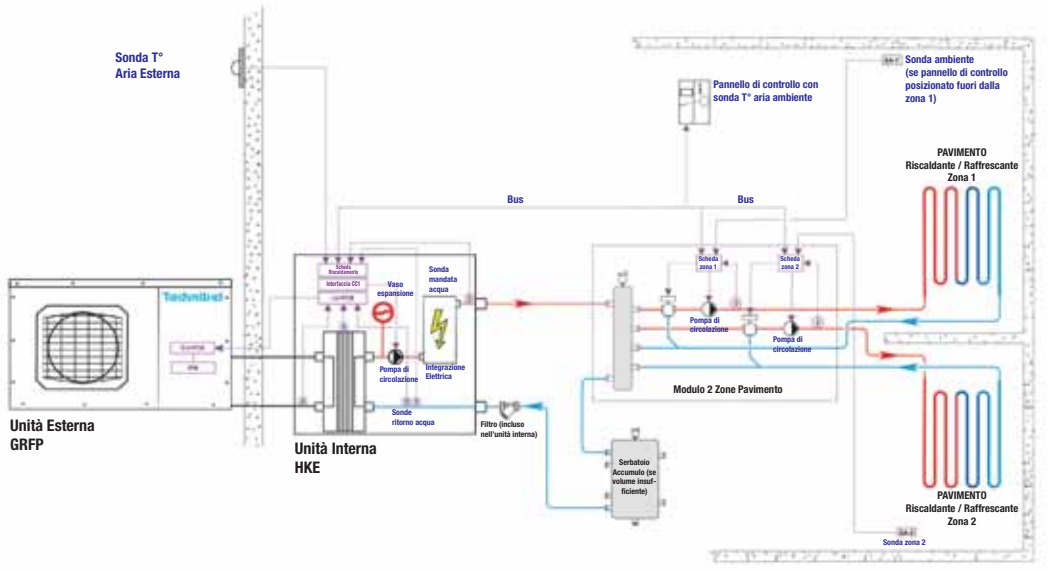
Applicazione - mista : 1 zona pavimento riscaldante e 1 zona radiatori bassa temperatura

Esempio di schema idraulico



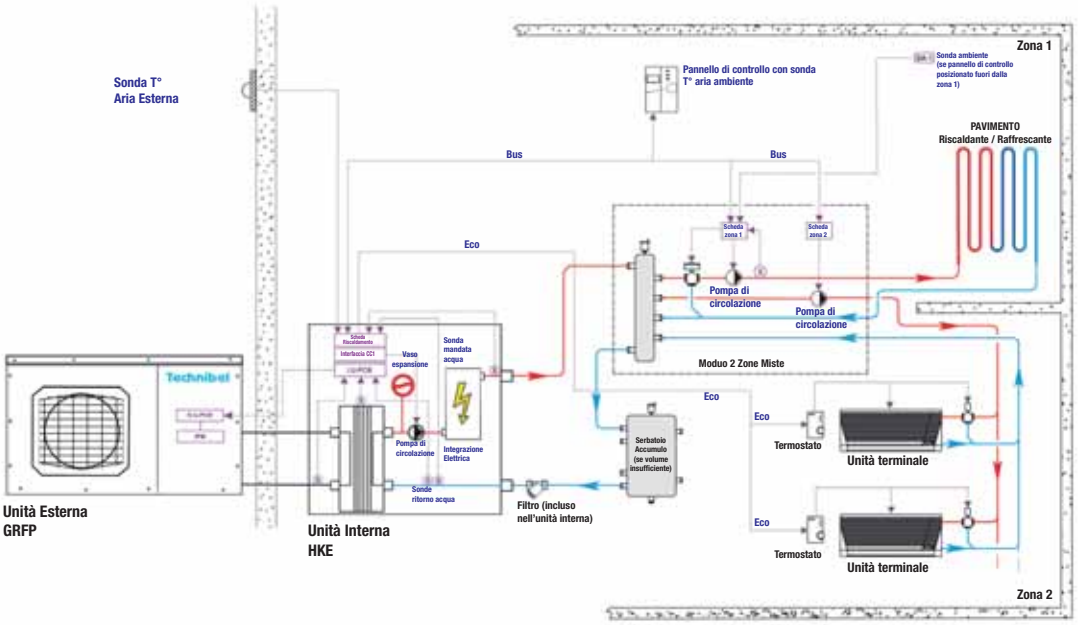
Applicazione - 2 zone pavimento riscaldante/raffrescante

Esempio di schema idraulico



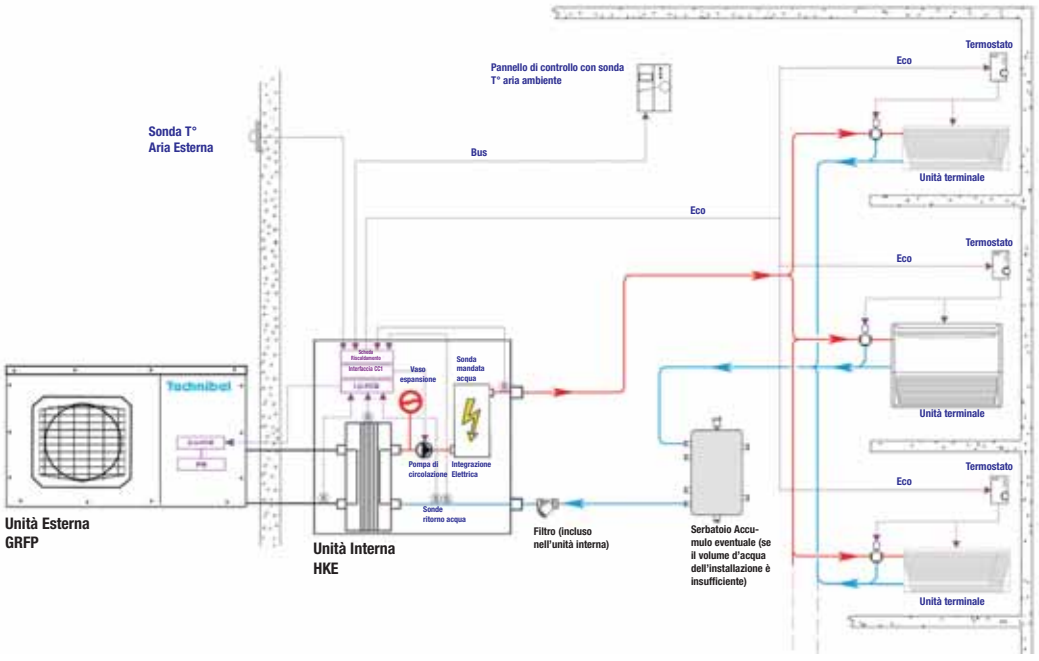
Applicazione - mista : 1 zona pavimento riscaldante - raffrescante e 1 zona unità terminali ad acqua

Esempio di schema idraulico



Applicazione - 1 zona Unità terminali ad acqua

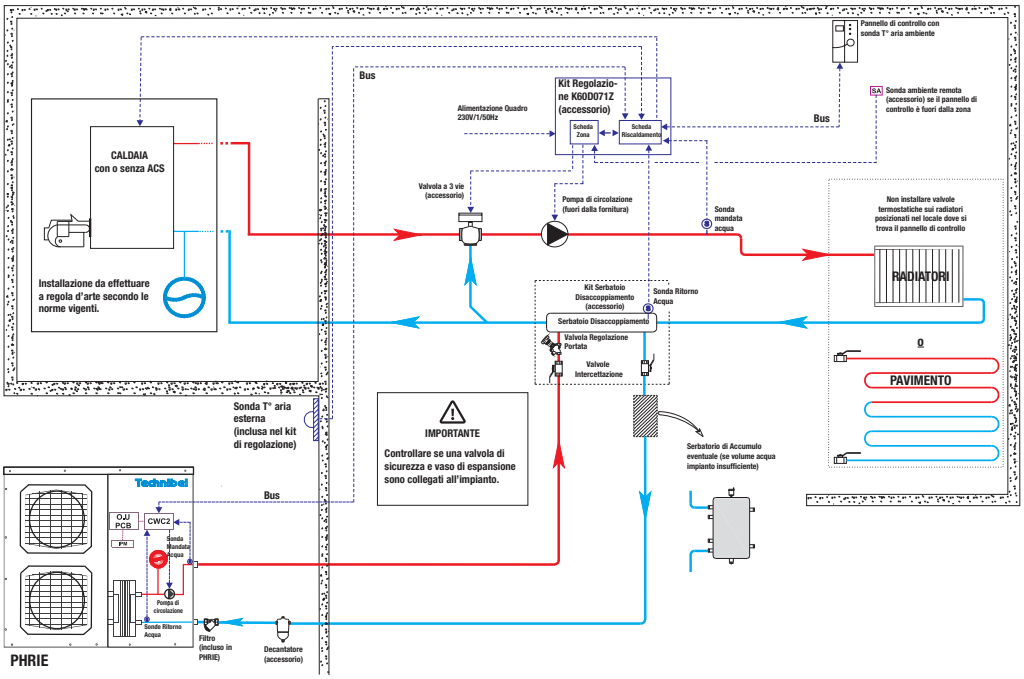
Esempio di schema idraulico



Applicazioni
Schemi Idraulici

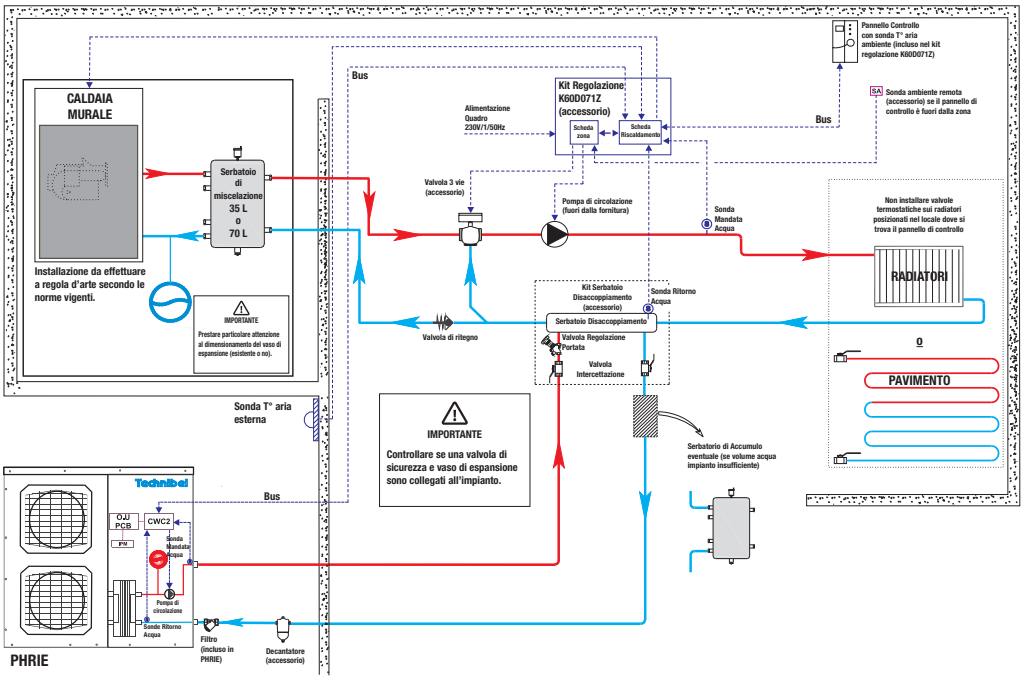
Applicazione - Pompa di calore con integrazione caldaia

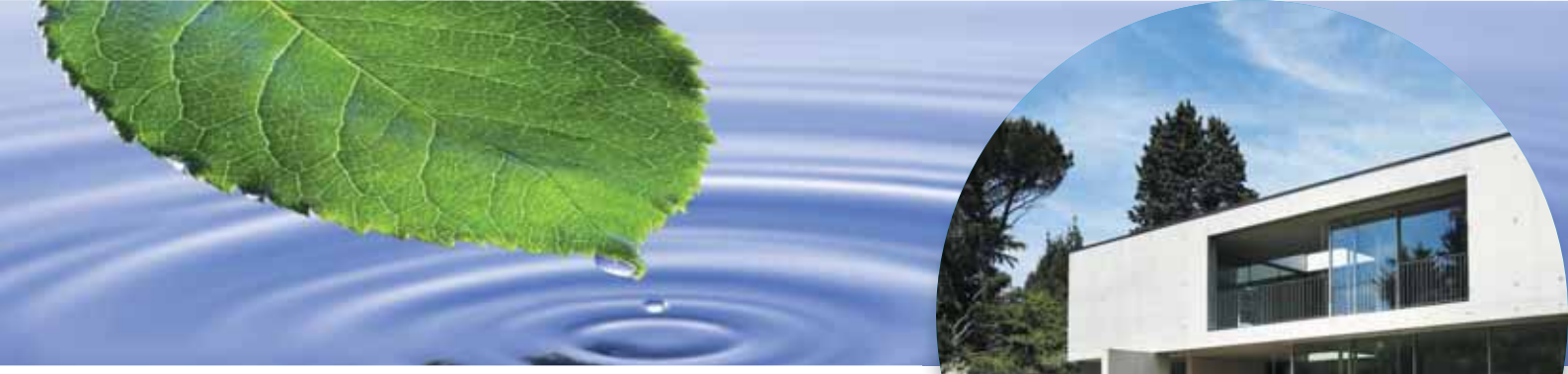
Esempio di schema idraulico


CALDAIA
con o senza ACS
Installazione da effettuare a regola d'arte secondo le norme vigenti.
Bus
Kit Regolazione K60D071Z (accessorio)
Scheda Zona
Scheda Riscaldamento
Alimentazione Quadro 230V/1/50Hz
Pannello di controllo con sonda T° aria ambiente
SA Sonda ambiente remota (accessorio) se il pannello di controllo è fuori dalla zona
Valvola a 3 vie (accessorio)
Pompa di circolazione (fuori dalla fornitura)
Sonda mandata acqua
Non installare valvole termostatiche sui radiatori posizionati nel locale dove si trova il pannello di controllo
RADIATORI
Kit Serbatoio Disaccoppiamento (accessorio)
Serbatoio Disaccoppiamento
Sonda Ritorno Acqua
Valvola Regolazione Portata
Valvole Intercettazione
PAVIMENTO
Sonda T° aria esterna (inclusa nel kit di regolazione)
IMPORTANTE
Controllare se una valvola di sicurezza e vaso di espansione sono collegati all'impianto.
Serbatorio di Accumulo eventuale (se volume acqua impianto insufficiente)
Technibel
DJI PCB
CWC2
PHRIE
Filtro (incluso in PHRIE)
Decantatore (accessorio)

Applicazione - Pompa di calore con integrazione caldaia murale

Esempio di schema idraulico


CALDAIA MURALE
Installazione da effettuare a regola d'arte secondo le norme vigenti.
Serbatoio di miscelazione 35 L o 70 L
IMPORTANTE
Prestare particolare attenzione al dimensionamento del vaso di espansione (esistente o no).
Bus
Kit Regolazione K60D071Z (accessorio)
Scheda zona
Scheda Riscaldamento
Alimentazione Quadro 230V/1/50Hz
Pannello Controllo con sonda T° aria ambiente (incluso nel kit regolazione K60D071Z)
SA Sonda ambiente remota (accessorio) se il pannello di controllo è fuori dalla zona
Valvola 3 vie (accessorio)
Pompa di circolazione (fuori dalla fornitura)
Sonda Mandata Acqua
Non installare valvole termostatiche sui radiatori posizionati nel locale dove si trova il pannello di controllo
RADIATORI
Kit Serbatoio Disaccoppiamento (accessorio)
Serbatoio Disaccoppiamento
Sonda Ritorno Acqua
Valvola di ritegno
Valvola Regolazione Portata
Valvola Intercettazione
PAVIMENTO
Sonda T° aria esterna
IMPORTANTE
Controllare se una valvola di sicurezza e vaso di espansione sono collegati all'impianto.
Serbatorio di Accumulo eventuale (se volume acqua impianto insufficiente)
Technibel
DJI PCB
CWC2
PHRIE
Filtro (incluso in PHRIE)
Decantatore (accessorio)



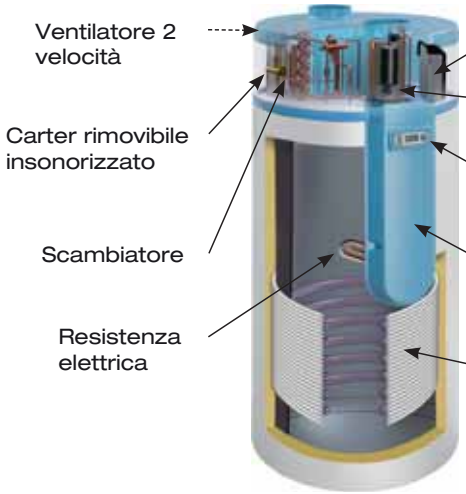
Pompe di calore per acqua calda sanitaria

Pompa di Calore per Acqua calda sanitaria

LIBERTY 300 - 300S

Detrazioni Fiscali 55%

Liberty 300



GARANZIA SERBATOIO 5 ANNI

GARANZIA altri pezzi 2 ANNI

- **Pompa di calore termodinamica**
- **COP eccellente: 3,7**
- **Capacità del serbatoio: 300 litri**
- **Temperatura max. dell'acqua calda sanitaria: 60° C**
- **Range funzionamento da - 5°C a + 35°C**
- **Versione per integrazione con impianto solare termico**

Vantaggi

- **Fluido refrigerante: R 134 A**
- **COP: 3,7**
- **Bassa rumorosità: 36 dBA**
- **Altezza contenuta: 1.570 mm**
- **Componenti di qualità:**
  - Compressore rotativo orizzontale insonorizzato
  - Scambiatore ad alta efficienza
  - Ventilatore 2 velocità a pressione disponibile
  - Rivestimento resistente agli urti
  - Regolazione elettronica intuitiva e semplice (livello utente e assistenza)
  - Regolatore termostatico
  - Elettrovalvola di sbrinamento a gas caldo
  - Pressostato ad alta pressione
  - Sonde temperatura di controllo e regolazione
  - Resistenza elettrica integrata con termostato di sicurezza
  - Filtro disidratatore
  - Anodo di protezione.
- **Serbatoio in acciaio smaltato**
- **Anodo di magnesio anticorrosione**

- **Modalità di funzionamento della regolazione:**
  - Modo "Eco" (Riscaldamento Termodinamico),
  - Modo Turbo (forza la resistenza per un riscaldamento più rapido termodinamico + resistenza),
  - Programmazione oraria Giorno-Notte,
  - Programmazione Vacanze,
  - Distacco del carico,
  - Contatto pulito per comando della ventilazione (ad es. igrostato),
  - Ciclo anti-legionella programmabile
- **Funzioni del modulo elettrico complementare da 1,5 kW:**
  - Si avvia per garantire una temperatura minima dell'acqua sanitaria compresa tra 38°C e 43°C,
  - Si avvia quando la temperatura esterna è fuori dall'intervallo di funzionamento,
  - Si avvia in caso di guasto,
  - Si avvia quando l'utente seleziona il modo Turbo.

- **Altri vantaggi:**
  - Apparecchio canalizzabile per il recupero del calore dell'aria esterna fino a 10 m di canali possibili (andata e ritorno)
  - L'apparecchio è facile da trasportare e da installare poiché non è molto alto
  - Piedini regolabili
  - Accessori per la canalizzazione

Technibel

MODELLO	LIBERTY 300	LIBERTY 300S
Codice	ECS300T5Z	ECS300SOLT5Z
▼ Caratteristiche tecniche		
Volume (l)	**300**	
Temperatura A.C.S.	da 15 a 60°C	
COP a +15°C /+45°C (NF255-3)	**4.0**	
COP a +7°C / +55°C (NF16147)	**2,6**	
Potenza di riserva assorbita (kW)	0,044	
Quantità acqua miscelata (l/1 ora)	440	
▼ Caratteristiche collegamenti canali aria		
Portata dell'aria - Velocità 1/Velocità 2 (m^3/h)	300 / 450	
Lunghezza max. conduttura Andata / Ritorno (m) (2)	10/20	
Diametro raccordo canali (mm)	160	
▼ Caratteristiche collegamenti idraulici		
Diametro raccordo condensa (mm)	18/23	
Diametro raccordo acqua di rete	M 3/4"	
▼ Caratteristiche elettriche e collegamenti		
Consumo pompa di calore 60° C (kW)	0,67	
Resistenza elettrica corazzata (kW)	1,5	
Alimentazione 50 Hz con terra	230 V	
Sezione cavo alimentazione	3G 2,5 mm^2	
Dimensione Magneto termico	16 A	
▼ Livello sonoro		
Pressione sonora a 2 m (dB(A))	36	
▼ Limiti di funzionamento		
Temperatura aria ambiente	-5°C /+35°C	
▼ Caratteristiche generali		
Diametro (mm)	700	
Altezza (senza i condotti) (mm)	1 637	
Peso vuoto (kg)	107	
Peso con imballo (kg)	135	
Carica refrigerante R134A	0,95	

* in conformità con la norma EN355-3**(1)**

Accessori

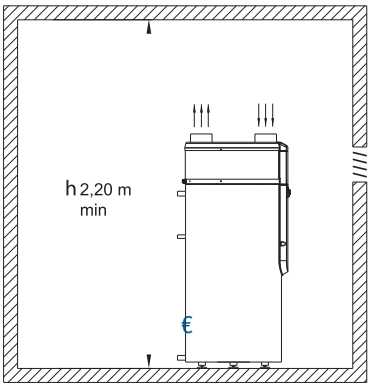
Tipo	Code
Gomito 90° - diametro 160 mm	K 70 N 135 T
Silenziatore con flessibile diametro 160 mm	K 70 N 136 T

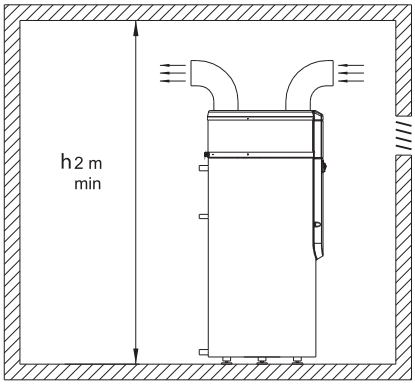
Pompa di Calore per Acqua calda sanitaria

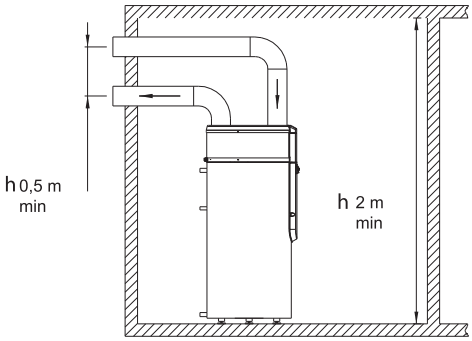
LIBERTY 300 - 300S

Installazione

La pompa di calore termodinamica **“LIBERTY 300”** si può installare senza essere canalizzata in locali la cui superficie è > 20 m² oppure canalizzata all’esterno (vedi documentazione tecnica per le diverse configurazioni).





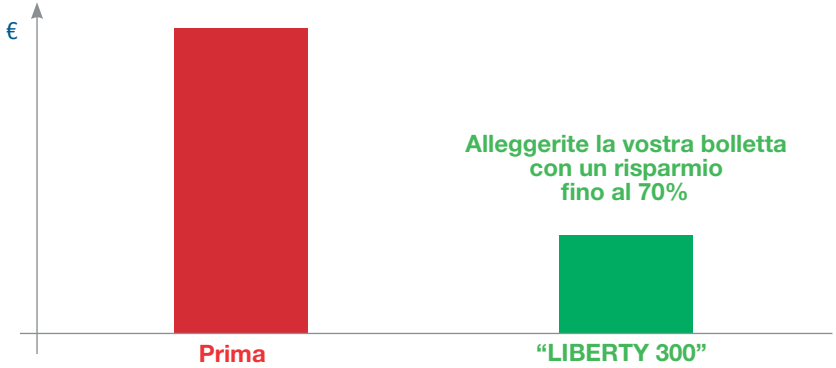


La pompa di calore **“LIBERTY 300”** di Technibel può completare in qualsiasi momento un sistema di riscaldamento con pompa di calore Technibel.

Risparmio

Diminuire le emissioni e risparmiare sulla bolletta

Meno CO_2 e un risparmio fino al 70 % con **“LIBERTY 300”** di Technibel sulla vostra bolletta dell’energia elettrica.



Technibel

Pompe di calore/Chiller per il Terziario

I vantaggi della gamma AQUASET-T

AQUASET-T

AQUASET-T raggruppa la nostra gamma di POMPE DI CALORE e CHILLER, rinnovate nel 2012, con destinazione d'uso nel settore terziario o piccolo commerciale.

Soluzioni rispettose dell'ambiente con elevati rendimenti energetici e bassi livelli sonori.

AQUASET-T una gamma composta da:

di 12 taglie in versione solo freddo ed 8 taglie in versione pompa di calore, da 8 a 80 kW, con modulo idronico integrato* per tutti i modelli.

I limiti di funzionamnto da **- 20° a + 43°C** permettono un funzionamento ottimale anche in condizioni estreme.

Queste unità di ultima generazione permettono di coprire tutti i bisogni di applicazioni del settore terziario o piccolo commerciale come:

- uffici
- banche
- hotel
- residence turistici
- negozi
- case di riposo

permettendo di beneficiare del miglior comfort e fornendo al contempo un risparmio dei costi di gestione.

*Il Modulo idronico integrato per modelli CHG è composto da: pompa di circolazione acqua e vaso d'espansione mentre per i modelli CHGF e PHRF il modulo è completo di serbatoio di accumulo, pompa di circolazione e vaso d'espansione.

Chiller Aria/Acqua

Gamma AQUASET-T

ACQUA

GAS R410A

Primo Avviamento Incluso

CHG

Aquaset T

CHG 8

Applicazioni

- **Climatizzazione**

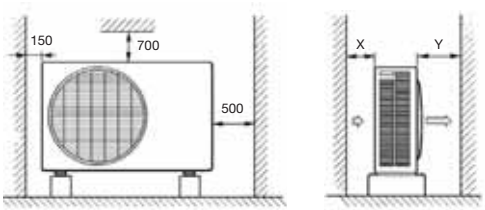
CHG 11/15/17

Vantaggi

- Da 8,1 kW a 16,30 kW
- Bassissimi livelli sonori
- Modulo idronico integrato
- Controllo di temperatura ritorno acqua
- Bassi volumi d'acqua grazie al funzionamento auto-adattativo ottimizzato
- Set Point Dinamico della tempertaura
- Report allarmi tramite contatti puliti
- Comando a distanza (accessorio)
- Interfaccia RS 485 (accessorio)

Spazi di rispetto per l'installazione

(Fare riferimento al manuale di installazione per tutte le informazioni complete)



Distanze in mm

	X	Y
CHG 8	150	1 000
CHG 11 - 15 - 17	250	1 000

Technibel

	CHG				
MODELLI	**8**	**8 TRI**	**11 TRI**	**15 TRI**	**17 TRI**
CODICI	CHG085F	CHG087F	CHG117F	CHG157F	CHG177F
▼ Potenze frigorifere					
Freddo +7°C/+12°C (kW)	8,1	8,1	11	13,7	16,3
EER	2,23	2,28	2,49	2,60	2,62
▼ Caratteristiche idrauliche e collegamenti					
Volume vaso d'espansione (l)	2	2	2	2	2
Portata acqua nominale (+7°C/35°C) (m^3/h)	1,4	1,4	1,91	2,34	2,81
Prevalenza utile pompa (kPa)	42	42	55	68	75
Volume acqua impianto mini/maxi (l)	30/400	30/400	40/400	50/400	60/400
Diam. Raccordi idraulici	3/4" M	3/4" M	1" M	1" M	1" M
▼ Caratteristiche elettriche e collegamenti					
Alimentazione 50 Hz	230 V	400 V+N	400 V+N	230 V	400 V+N
Corrente di spunto (A)	97 / 44 (1)	48	64	74	101
Max corrente assorbita (A)	23	9	12	14	17
Dimensione Magneto Termico (A)	25	12	16	16	20
Sezione cavo d'alimentazione(2)	3G 4 mm^2	5G 2,5 mm^2	5G 2,5 mm^2	5G 2,5 mm^2	5G 2,5 mm^2
▼ Livelli sonori					
Potenza sonora EN12102 (dB(A))	65		67		
Pressione sonora à 10 m (dB(A)) (3)	37		39		
▼ Limiti di funzionamento					
Limiti di funzionamento temp. aria	-10°C/+43°C		-7°C/+43°C	-10°C/+43°C	-4°C/+43°C
Temperatura d'acqua mini / maxi	+5°C/18°C				+5°C/20°C
▼ Caratteristiche generali					
Dimensioni A x L x P (mm)	735 x 1 190 x 340	735 x 1 190 x 340	1 235 x 340 x 1 190	1 235 x 340 x 1 190	1 235 x 340 x 1 190
Peso netto (kg)	87	87	120	123	130
Carica di refrigerante R410A (kg)	1,8	1,8	3,6	3,3	2,8

(1) Corrente di spunto con il kit di avvio mono (accessorio) **(2)** I dati sono indicativi, questi devono essere verificati, se necessario, a seconda delle condizioni di installazione e secondo le norme vigenti **(3)** Pressione sonora: unità installata all'esterno (campo libero) su un piano riflettente ad una distanza di 10m.

Accessori

Descrizione	Codice	Note
Kit avviamento mod. monofase	70550004	Per il modello CHG085F
Comando a distanza	70250055	Per tutti i modelli
Interfaccia di comunicazione RS 485 - Protocollo MODBUS	70250056	Per tutti i modelli
Serbatoio accumulo da 35 lt.	70600118	Per tutti i modelli
Set di 2 tubi flessibili Ø 3/4" lunghezza 1 m	70600054	Per la taglia CHG 8
Set di 2 tubi flessibili Ø 1" lunghezza 1 m	70600055	Per i modelli CHG da 11 a 17

Comando a distanza con display e tastiera

Interfaccia RS 485

Chiller Aria/Acqua

Gamma AQUASET-T

Novità

Primo Avviamento Incluso

ACQUA

GAS R410A

CHGF

Aquaset T

CHGF 20/24

CHGF da 28 a 40

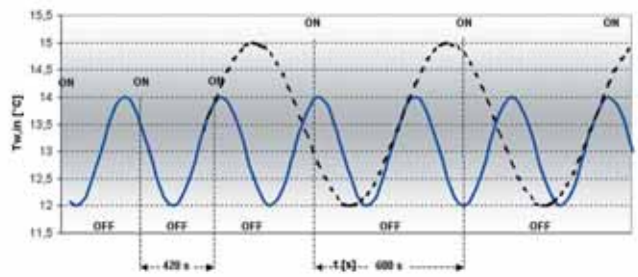
CHGF da 55 a 76

Applicazioni

- **Climatizzazione**

Vantaggi

- Da 20 kW a 76 kW
- Bassi livelli sonori
- Elevata efficienza energetica
- Modulo idronico integrato
- Controllo della temperatura di mandata e ritorno dell'acqua



Curva auto-adattativa

- Bassi volumi d'acqua grazie alla funzione auto-adattativa
- Doppia pompa (opzional) a partire dalla taglia 28 (28 kW)
- Temperatura minima di uscita acqua (0°C) con glicole
- Funzionamento con temperatura aria esterna da +47°C a -10°C

Equipaggiamento di alto livello incluso come standard:

- Interruttore principale esterno
- Limitatore di corrente d'avvio (Soft starter)
- Controllo di fase
- Regolatore della pressione di condensazione
- Kit bassa temparatura
- Serbatoio di accumulo

	CHGF				
MODELLI	**20**	**24**	**28**	**32**	**40**
Codici singola pompa	CHG207F	CHG247F	CHG287F	CHG327F	CHG407F
Codici doppia pompa	-	-	CHG287FB	CHG327FB	CHG407FB
▼ Potenze frigorifere					
Potenza +7°C/+12°C (kW) / 35°C est.	19,61	23,80	28,10	31,52	39,67
EER	2,75	2,94	3,25	3,13	3,11
Numero di compressori			1		
Carica di refrigerante R 410A (kg)	4,23	5,80	7,50	7,50	10,80
▼ Caratteristiche idrauliche e collegamenti					
Volume vaso d'espansione (l)	5			8	
Portata acqua nominale (+7°C/35°C) (m^3/h)	3,37	4,10	4,83	5,42	6,82
Prevalenza utile pompa (kPa)	123	116	143	126	119
Volume serbatoio accumulo (l)	50			125	
Raccordi idraulici	1“ 1/4 F				
▼ Caratteristiche elettriche e collegamenti					
Alimentazione 50 Hz con messa a terra	400V +N				
Corrente di spunto (A)	68	103	87	108	108
Max. corrente assorbita (A)	26,2	27,6	35,5	36,5	42,5
Dimensione Magneto Termico (A)	32	32	40	40	50
Sezione cavo d'alimentazione(1)	5G 10 mm^2	5G 10 mm^2	5G 16 mm^2	5G 16 mm^2	5G 25 mm^2
▼ Livelli sonori					
Potenza sonora EN12102 (dBA)	71	72	73	73	75
Pressione sonora a 10 m (dBA) (2)	43	44	45	45	47
▼ Limiti di funzionamento					
Limiti di funzionamento temp. aria	+47°C /-10°C				
Temperatura uscita acqua maxi / mini	+16°C /+5°C (0°C con glicole)				
Δ Temperatura d'acqua mini/maxi nello scambiatore	+3°C/+8°C				
▼ Caratteristiche generali					
Dimensioni A x L x P (mm)	1 300 x 1 565 x 600		1 485 x 1 990 x 950		
Peso Netto (kg)	250	270	350	350	370

(1) I dati sono indicativi, questi devono essere verificati, se necessario, a seconda delle condizioni di installazione e secondo le norme vigenti **(2)** Pressione sonora: unità installata all'esterno (campo libero) su un piano riflettente ad una distanza di 10m.

Chiller Aria/Acqua

Gamma AQUASET-T

	CHGF		
MODELLI	**55**	**70**	**76**
Codici singola pompa	CHG557F	CHG707F	CHG767F
Codici doppia pompa	CHG557FB	CHG707FB	CHG767FB
▼ Potenze frigorifere			
Potenza +7°C/+12°C (kW) / 35°C est.	54,60	69,80	76,10
EER	2,98	2,96	2,77
Numero di compressori		2	
Carica di refrigerante R 410A (kg)	11,00	16,00	16,00
▼ Caratteristiche idrauliche e collegamenti			
Volume vaso d'espansione (l)		8	
Portata acqua nominale (+7°C/35°C) (m^3/h)	9,4	12	13,1
Prevalenza utile pompa (kPa)	135	129	115
Volume serbatoio accumulo (l)	125	125	125
Raccordi idraulici		2" F	
▼ Caratteristiche elettriche e collegamenti			
Alimentazione 50 Hz con messa a terra		400V +N	
Corrente di spunto (A)	117	136	154
Max. corrente assorbita (A)	48	57	69
Dimensione Magneto Termico (A)	63	63	80
Sezione cavo d'alimentazione(1)	5G 25 mm^2	5G 35 mm^2	5G 35 mm^2
▼ Livelli sonori			
Potenza sonora EN12102 (dBA)	81	81	81
Pressione sonora a 10 m (dBA) (2)	53	53	53
▼ Limiti di funzionamento			
Limiti di funzionamento temp. aria		+47°C /-10°C	
Temperatura uscita acqua maxi / mini		+16°C /+5°C (0°C con glicole)	
Δ Temperatura d'acqua mini/maxi nello scambiatore		+3°C/+8°C	
▼ Caratteristiche generali			
Dimensioni A x L x P (mm)		1 735 x 2 091 x 1 183	
Peso Netto (kg)	657	762	842

(1) I dati sono indicativi, questi devono essere verificati, se necessario, a seconda delle condizioni di installazione e secondo le norme vigenti **(2)** Pressione sonora: unità installata all'esterno (campo libero) su un piano riflettente ad una distanza di 10m.

Accessri

Descrizione	Codice	Note
Comando a distanza semplificato	70250078	On/Off, cambio modalità, indicatore di allarme
Display remoto	70250079	Tastiera inclusa, collegamento 3 ml, alimentatore e scheda RS 485
Interfaccia communicazione RS 485 - Protocollo MODBUS	70250080	Per le applicazioni senza tastiera
Interfaccia communicazione RS 485 - Protocollo MODBUS	70250081	Per applicazioni con tastiera e schermo code 70250079
Manometri AP et BP	70970008	Tutti i modelli
Griglia di protezione batteria	70600041	Per le taglie 20 e 24
Griglia di protezione batteria	70600042	Per le taglie da 28 a 40
Griglia di protezione batteria	70600043	Per le taglie da 55 a 76
Set di supporti antivibranti in gomma	70600035	Tutti i modelli - Spessore 25 mm - 100 x 100 mm

Display remoto

Pompe di calore
Aria/Acqua

Gamma AQUASET-T

ACQUA

GAS R410A

Primo Avviamento Incluso

PHRF

Aquaset T

PHRF 23/27

PHRF 32 à 46

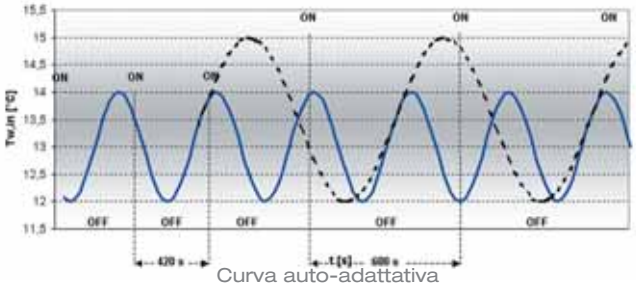
PHRF 60 à 85

Applicazioni

- **Climatizzazione**

Vantaggi

- Da 23 kW a 85 kW
- Bassi livelli sonori
- Elevati rendimenti energetici
- Modulo idronico integrato
- Controllo temperatura mandata e ritorno dell'acqua



Curva auto-adattativa

- Basso volume d'acqua grazie alla funzione auto-adattativa ottimizzata
- Doppia pompa (optional) a partire dalla taglia 32 (32 kW)
- Funzionamento con temperatura aria esterna da +47°C a -10°C

Equipaggiamento di alto livello incluso come standard:

- Interruttore principale esterno
- Limitatore di corrente d'avvio (Soft starter)
- Controllo di fase
- Regolatore della pressione di condensazione
- Kit bassa temparatura
- Serbatoio di accumulo

Pompe di calore Aria/Acqua

Gamma AQUASET-T

	PHRF				
MODELLI	**23**	**27**	**32**	**40**	**46**
Codici singola pompa	PHR237F	PHR277F	PHR327F	PHR407F	PHR467F
Codici doppia pompa	-	-	PHR327FB	PHR407FB	PHR467FB
▼ Potenza termica					
Potenza 45°C / 40°C (kW) / +7°C est.	22,96	27,15	31,37	39,28	45,17
COP +7°C / +45°C (kW)	3,21	3,35	3,43	3,39	3,44
Potenza 45°C / 40°C (kW) / -5°C est.	18,02	20,27	22,77	29,45	33,31
COP -5°C / +45°C (kW)	2,5	2,55	2,56	2,6	2,5
▼ Potenza frigorifera					
Potenza +7°C/+12°C (kW) / 35°C est.	19,22	23,32	27,54	34,30	38,88
EER	2,70	2,88	3,18	2,98	3,04
Numero di compressori			1		
Carica di refrigerante R410A (kg)	4,23	5,80	7,50	7,80	10,80
▼ Caratteristiche idrauliche e collegamenti					
Volume vaso d'espansione (l)	5			8	
Portata acqua nominale in Raffr. (+7°C/35°C) (m^3/h)	3,37	4,10	4,83	5,42	6,82
Prevalenza utile pompa (kPa)	123	116	143	130	119
Volume serbatoio d'accumulo (l)	50			125	
Raccordi idraulici	1" 1/4 F				
▼ Caratteristiche idrauliche e collegamenti					
Alimentazione 50 Hz con terra	400V +N				
Corrente di spunto con limitatore (A)	68	103	86	105	106
Max. corrente assorbita (A)	26,2	27,6	35,5	41,5	42,5
Dimensione Magneto termico (A)	32	32	40	50	50
Sezione cavo d'alimentazione (1)	5G 10 mm^2	5G 10 mm^2	5G 16 mm^2	5G 25 mm^2	5G 25 mm^2
▼ Livelli sonori					
Potenza sonora EN12102 (dBA)	71	72	73	73	75
Pressione sonora a 10 m (dBA) (2)	43	44	45	45	47
▼ Limitei di funzionamento					
Limiti di funzionamento temp. aria	+47°C /-10°C				
Temperatura uscita acqua maxi / mini modo freddo	+16°C /+5°C				
Temperatura uscita acqua maxi / mini modo caldo	+53°C/+25°C				
Δ Temperatura acqua mini/maxi	+3°C/+8°C				
▼ Caratteristiche generali					
Dimensioni A x L x P (mm)	1 300 x 1 565 x 600			1 485 x 1 990 x 950	
Peso netto (kg)	263	285	380	400	400

(1) I dati sono indicativi, questi devono essere verificati, se necessario, a seconda delle condizioni di installazione e secondo le norme vigenti **(2)** Pressione sonora: unità installata all'esterno (campo libero) su un piano riflettente ad una distanza di 10m.

MODELLI	PHRF 60	PHRF 77	PHRF 85
Codici singola pompa	PHR607F	PHR777F	PHR857F
Codici doppia pompa	PHR607FB	PHR777FB	PHR857FB
▼ Potenza termica			
Potenza 45°C / 40°C (kW) / +7°C est.	59,91	77,02	84,76
COP +7°C / +45°C (kW)	3,24	3,29	3,14
Potenza 45°C / 40°C (kW) / -5°C est.	43,87	57,6	63,6
COP -5°C / +45°C (kW)	2,5	2,57	2,5
▼ Potenza frigorifera			
Potenza +7°C/+12°C (kW) / 35°C est.	54,60	69,80	76,10
EER	2,98	2,96	2,77
Numero di compressori		2	
Carica di refrigerante R410A (kg)	13,20	19,50	19,50
▼ Caratteristiche idrauliche e collegamenti			
Volume vaso d'espansione (l)		8	
Portata acqua nominale in Raffr. (+7°C/35°C) (m^3/h)	9,4	12,0	13,1
Prevalenza utile pompa (kPa)	135	129	115
Volume serbatoio d'accumulo (l)	125	125	125
Raccordi idraulici		2" F	
▼ Caratteristiche idrauliche e collegamenti			
Alimentazione 50 Hz con terra		400V +N	
Corrente di spunto con limitatore (A)	117	136	154
Max. corrente assorbita (A)	48	57	69
Dimensione Magneto termico (A)	63	63	80
Sezione cavo d'alimentazione (1)	5G 25 mm^2	5G 35 mm^2	5G 35 mm^2
▼ Livelli sonori			
Potenza sonora EN12102 (dBA)	81	81	81
Pressione sonora a 10 m (dBA) (2)	53	53	53
▼ Limitei di funzionamento			
Limiti di funzionamento temp. aria		+47°C /-10°C	
Temperatura uscita acqua maxi / mini modo freddo		+16°C /+5°C	
Temperatura uscita acqua maxi / mini modo caldo		+53°C/+25°C	
Δ Temperatura acqua mini/maxi		+3°C/+8°C	
▼ Caratteristiche generali			
Dimensioni A x L x P (mm)		1 735 x 2 091 x 1 183	
Peso netto (kg)	662	767	847

(1) I dati sono indicativi, questi devono essere verificati, se necessario, a seconda delle condizioni di installazione e secondo le norme vigenti **(2)** Pressione sonora: unità installata all'esterno (campo libero) su un piano riflettente ad una distanza di 10m.

Accessori

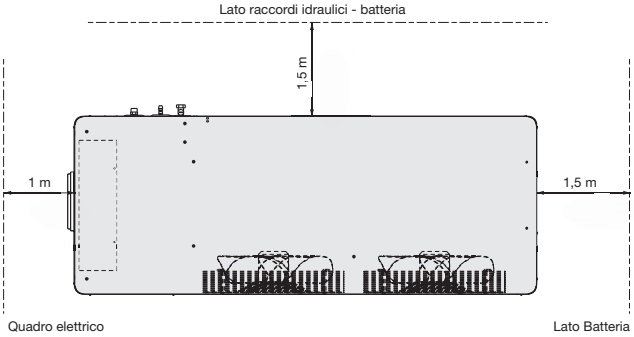
Descrizione	Code	Commentaire
Comando a distanza semplificato	70250078	On/Off, cambio modalità, indicatore di allarme
Display remoto	70250079	Tastiera inclusa, collegamento 3 ml, alimentatore e scheda RS 485
Interfaccia di comunicazione RS 485 - Protocollo MODBUS	70250080	Per le applicazioni senza tastiera
Interfaccia di comunicazione RS 485 - Protocollo MODBUS	70250081	Per applicazioni con tastiera e schermo code 70250079
Manometri AP et BP	70970008	Tutti i modelli
Griglia di protezione batteria	70600041	Per le taglie 23 e 27
Griglia di protezione batteria	70600042	Per le taglie da 32 a 46
Griglia di protezione batteria	70600043	Per le taglie da 60 a 85
Set supporti antivibranti	70600035	Tutti i modelli - Spessore 25 mm - 100 x 100 mm

Display remoto

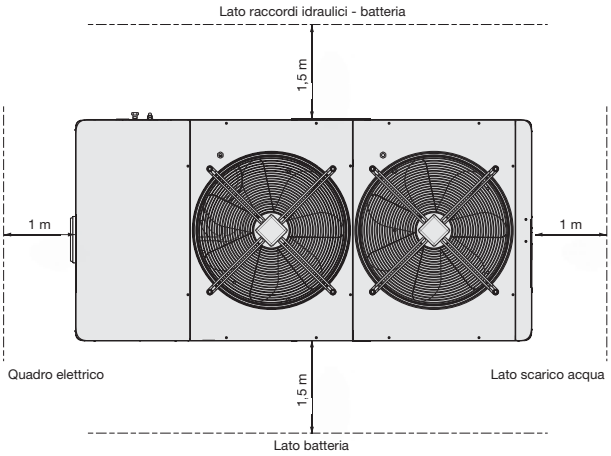
Spazi di rispetto per l'installazione Pompe di Calore e Chiller Aria/Acqua

(Far riferimento ai manuali d'installazione per le informazioni complete)

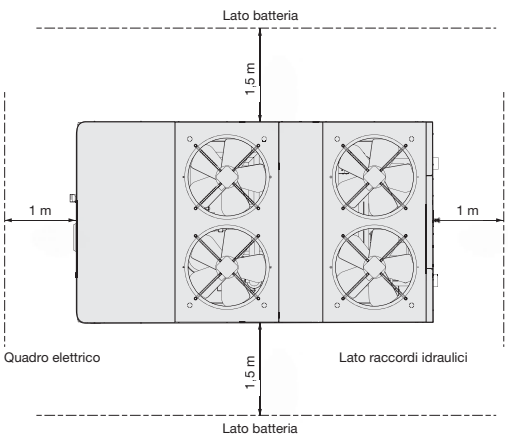
CHGF 20/24 - PHRF 23/27



CHGF da 28 a 40 - PHRF da 32 a 46



CHGF da 55 a 76 - PHRF da 60 a 85



Unità terminali ad acqua

Modellia a parete

MPW

Questi modelli sono particolarmente consigliati per locali in cui il pavimento debba restare libero, o nel caso di distribuzione dell'acqua tramite controsoffitto.

Il filtro a carbone attivo, disponibile come optional, deodora l'aria ambiente. Viene ad aggiungersi al filtro standard che trattiene le polveri.

Funzioni

- Raffreddamento o riscaldamento tramite scambiatore ad acqua 2 tubi
- Ventilazione con filtrazione integrata.

Accessorio obligatorio

- Kit valvola a 3 vie

- **Design elegante**
- **5 modelli, 4 potenze**
- **Apparecchi compatti**
- **Gamma con telecomando o comando a filo**
- **Estetica identica per tutti modelli**

I modelli MPW1Z5B (con comando a distanza) / MPW1Z5X (con telecomando) sono gia provvisti di valvola a 3 vie incorporata.

Tipo	Modello	Codice
Filtro a carbone attivo (2 pezzi)	MPW 1 / 2 B5B/B5X	397021909
	MPW 3 / 4 B5B/B5X	397021910
Comando a distanza con commutazione manuale RAB 30 Regolazione sulla valvola	MPW 1 / 2 / 3 / 4 B5B MPW 1 BE5B*	70250076
Comando a distanza con commutazione automatica RCC 10 Regolazione sulla valvola	MPW 1 / 2 / 3 / 4 B5B	70250051
Comando a distanza con commutazione automatica RCC 20 Regolazione sulla valvola (valvola obligatoria con riscaldamento elettrico)	MPW 1 BE5B	70250052
Sonda di temperatura ambiente per RCC (Commutazione automatica)	MPW 1 / 2 / 3 / 4 B5B MPW 1 BE5B	70250053
Sonda di temperatura ambiente a distanza, montata in scatola, per RCC	MPW 1 / 2 / 3 / 4 B5B MPW 1 BE5B	70250054
Valvola a 3 vie + by-pass – motorizzata 230V/1/50Hz Funzionamento ON/OFF – raccordo 1/2" M – Kvs 1,6 (da montare all'esterno dell'apparecchio in cantiere)	Tutti	70600071

*Per impianti solo freddo 2 tubi con valvola + resistenza elettrica

Modello		MPW 1	MPW 1 BE	MPW 2	MPW 3	MPW 4
Tipo		2 tubi	2 tubi + E	2 tubi	2 tubi	2 tubi
Codici - Modelli con telecomando		MPW 1 B5X	-	MPW 2B5X	MPW 3B5X	MPW 4B5X
Codici - Modelli senza telecomando		MPW 1 B5B	MPW 1BE5B	MPW 2B5B	MPW 3B5B	MPW 4B5B
Potenzialità frigorifera totale (kW)(1)	BV/MV/AV	0,80 / - / 1,24	0,80 / - / 1,24	0,96 / - / 1,67	1,91 / 2,53 / 3,17	2,62 / 3,14 / 3,67
Potenzialità frigorifera sensibile (kW)(1)	BV/MV/AV	0,58 / - / 0,94	0,58 / - / 0,94	0,74 / - / 1,3	1,53 / 1,89 / 2,56	2,12 / 2,50 / 3,01
Potenzialità termica (kW) (2)	BV/MV/AV	1,11 / - / 1,72	1,11 / - / 1,72	1,49 / - / 2,38	2,70 / 3,50 / 4,50	3,70 / 4,50 / 5,50
Potenzialità termica con resistenza elettrica (kW)		-	0,5	-	-	-
Portata d'aria (m^3/s-m^3/h)	BV	0,042 - 150	0,042 - 150	0,05 - 180	0,089 - 320	0,131 - 470
	MV	-	-	-	0,111 - 400	0,161 - 580
	AV	0,061 - 220	0,061 - 220	0,075 - 270	0,142 - 510	0,197 - 710
Portata d'acqua in raffreddamento (l/h) (1)	AV	215	215	290	545	630
Perdita di carico in raffreddamento (kPa)(1)	AV	16,1	16,1	27,2	20,0	27,0
Perdita di carico in riscaldamento (kPa)(2)	AV	15,3	15,3	26,2	19,0	26,0
Alimentazione elettrica (V/ph/Hz)		230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Potenza assorbita totale (kW)	AV	0,025	0,525	0,025	0,075	0,08
Corrente assorbita totale (A)	AV	0,11	2,3	0,11	0,33	0,36
Raccordo idraulico		1/2" G femmina	1/2" G femmina	1/2" G femmina	1/2" G femmina	1/2" G femmina
Potenza sonora (dBA)	BV/MV/AV	32 / - / 41	32 / - / 41	35 / - / 45	46 / 52 / 58	48 / 53 / 59
Pressione sonora (dBA) a 2 m in ambiente	BV/MV/AV	23 / - / 32	23 / - / 32	26 / - / 36	37 / 43 / 49	39 / 44 / 50

10 kPa = 1mCE

Le pressioni acustiche dei prodotti TECHNIBEL sono conformi alla norma europea EN 12102

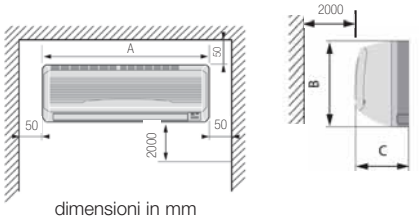
Condizioni nominali

(1) Entrata aria 27°C (BS) / 19°C (BU)
Entrata acqua 7°C
Uscita acqua 12°C

(2) Entrata aria 20°C
Entrata acqua 50°C (stessa portata d'acqua que con le condizioni (1))
T max. entrata acqua 60°C

Spazi di rispetto per l'installazione

(Fare riferimento al manuale di installazione per tutte le informazioni complete)



dimensioni in mm

	A (mm)	B(mm)	C(mm)	Peso(Kg)
MPW 1	805	270	215	8
MPW 2	805	270	215	8
MPW 3	995	285	240	11
MPW 4	995	285	240	11

Modelli pavimento o soffitto

KPSW

I modelli KPSW, sono esteticamente curati e sottili di spessore, si installano sia a pavimento sia a soffito, cosa che permette un'omogeneità di installazione in uno stesso edificio.

Il filtro a carbone attivo, disponibile come optional, deodora l'aria ambiente. Viene ad aggiungersi al filtro standard che trattiene le polveri.

- **3 potenze**
- **Estetica e silenziosità**
- **Gamma con telecomando o comando a filo**

Funzioni

- Raffreddamento o riscaldamento tramite scambiatore ad acqua 2 tubi
- Ventilazione con filtrazione integrata.

Accessorio obligatorio

- Kit valvola a 3 vie

Tipo		Modello	Codice
Filtro a carbone attivo		KPSW 2/3/4 B5B/B5X	397021907
Kit di 2 flessibili isolati con raccordo idraulico	lunghezza 1 250 mm	KPSW 2/3/4 B5B/B5X	70600059
	lunghezza 550 mm	KPSW 2/3/4 B5B/B5X	70600060
Comando a distanza con commutazione manuale RAB 30 Regolazione sulla ventilazione o su valvola		KPSW 2/3/4 B5B	70250076
Commando a distanza con commutazione automatica RCC 10 Regolazione sulla ventilazione o su valvola		KPSW 2/3/4 B5B	70250051
Sonda di temperatura ambiente per RCC (change over o ripresa d'aria)		KPSW 2/3/4 B5B	70250053
Sonda di temperatura a distanza, montata in scatola, per RCC		KPSW 2/3/4 B5B	70250054
Valvola a 3 vie + by-pass – motorizzata 230V/1/50Hz Funzionamento tutto o niente – raccordo 1/2" M – Kvs 1,6 (da montare all'esterno dell'apparecchio in cantiere)		Tutti	70600071

Modello		KPSW 2	KPSW 3	KPSW 4
		KPSW		
Tipo		2 tubi	2 tubi	2 tubi
Codici - Modelli con telecomando		KPSW 2 B5X	KPSW 3 B5X	KPSW 4 B5X
Codici - Modelli senza telecomando		KPSW 2 B5B	KPSW 3 B5B	KPSW 4 B5B
Potenzialità frigorifera totale (kW)(1)	BV/MV/AV	1,07 / 1,80/ 2,40	1,13 / 2,40 / 3,19	1,77 / 3,00 / 3,60
Potenzialità frigorifera sensibile (kW)(1)	BV/MV/AV	0,93 / 1,50 / 1,97	0,95 / 1,80 / 2,47	1,48 / 2,50 / 3,06
Potenzialità termica (kW)(2)	BV/MV/AV	1,84 / 2,70 / 3,48	2,05 / 3,40 / 4,07	2,40 / 4,30 / 5,30
Portata d'aria (m^3/s-m^3/h)	BV	0,056/200	0,058/210	0,092/330
	MV	0,083/300	0,119/430	0,158/570
	AV	0,115/415	0,144/520	0,188/675
Portata d'acqua in raffreddamento (l/h)	AV	420	550	617
Perdita di carico in raffreddamento (kPa)(1)	AV	21	26,6	26
Perdita di carico in riscaldamento (kPa)(2)	AV	13	23,7	23
Alimentazione elettrica (V/ph/Hz)		230/1/50	230/1/50	230/1/50
Potenza assorbita totale (kW)	AV	0,034	0,046	0,080
Corrente assorbita totale (A)	AV	0,16	0,23	0,40
Raccordo idraulico		1/2" G maschio	1/2" G maschio	1/2" G maschio
Potenza sonora (dBA)	BV/MV/AV	35 / 43 / 48	35 / 45 / 50	40 / 51 / 54
Pressione sonora (dBA) a 2 m in ambiente	BV/MV/AV	27 / 35 /40	27 / 37 /42	32 / 43 / 46

Le pressioni acustiche dei prodotti TECHNIBEL sono conformi alla norma europea EN 12102

10 kPa = 1mCE

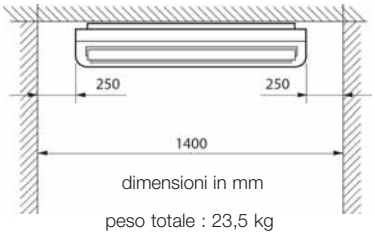
Condizioni nominali

(1) Entrata aria 27°C (BS) / 19°C (BU)
Entrata acqua 7°C
Uscita acqua 12°C

(2) Entrata aria 20°C
Entrata acqua 50°C (stessa portata d'acqua que con le condizioni (1))
T max. entrata acqua 60°C

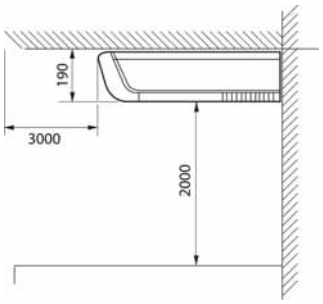
Spazi di rispetto per l'installazione

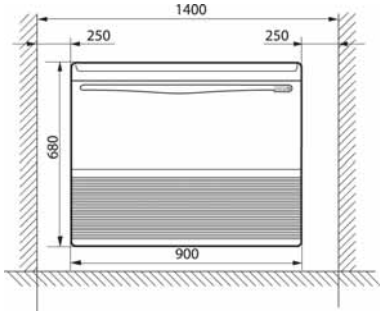
(Fare riferimento al manuale di installazione per tutte le informazioni complete)



dimensioni in mm

peso totale : 23,5 kg





Modelli a cassette

CWX 3/5
(600 X 600)

- **2 potenze, 6 modelli**
- **2 modelli con telecomando o comando a filo**

Le cassette CWX 3 e 5 sono delle unità terminali alimentate ad acqua, progettate per la climatizzazione di uffici, magazzini, hotel.

La loro installazione in controsoffitto consente di nascondere le tubazioni d'alimentazione e di lasciare lo spazio delle pareti completamente libere. I modelli CWX 3 BE e CWX 5 BE sono equipaggiati con resistenza elettrica.

L'installazione di questa cassetta è particolarmente discreta: le sue dimensioni (600 x 600) corrispondono infatti a quelle dei pannelli di un controsoffitto.

Queste cassette sono equipaggiate in versione standard con valvola spurgo aria sulla batteria e con pompa scarico condensa.

Un foro pretranciato di Ø 70 mm è predisposto per il raccordo di una presa d'aria di rinnovo.

Funzioni

- Raffreddamento o riscaldamento per impianti a 2/4 tubi.
- Ventilazione con filtrazione integrata (filtro rigenerabile).

Accessorio obbligatorio

- Kit valvola a 3 vie

		CWX 3/5					
Modello		CWX 3 B	CWX 3 BE	CWX 3 BW	CWX 5 B	CWX 5 BE	CWX 5 BW
Tipo		2 tubi	2 tubi + E	4tubi	2 tubi	2 tubi + E	4 tubi
Codici - Modelli con telecomando		CWX 3 B5X	-	-	CWX 5 B5X	-	-
Codici griglia - Modelli con telecomando		K 70 N 129 T	-	-	K 70 N 129 T	-	-
Codici - Modelli senza telecomando		CWX 3 B5B	CWX 3 BE5B	CWX 3 BW5B	CWX 5 B5B	CWX 5 BE5B	CWX 5 BW5B
Codici griglia - Modelli senza telecomando		K 70 N 090 T	K 70 N 090 T	K 70 N 090 T	K 70 N 090 T	K 70 N 090 T	K 70 N090 T
Potenzialità frigorifera totale (kW) (1)	BV/MV/AV	2,15/2,35/2,60	1,72/1,88/2,08	1,72/1,88/2,08	3,60/4,10/4,70	3,24/3,69/4,23	2,88/3,28/3,76
Potenzialità frigorifera sensibile (kW) (1)	BV/MV/AV	1,91/2,09/2,31	1,53/1,67/1,85	1,53/1,67/1,85	2,80/3,21/3,72	2,52/2,89/3,35	2,24/2,56/2,98
Potenzialità termica (kW) (2)	BV/MV/AV	2,83/3,11/3,49	2,4/2,64/2,96	-	4,35/4,85/5,70	3,92/4,37/5,13	-
Potenzialità termica per resistenza elettrica (kW)		-	1,25	-	-	2,50	-
Potenzialità termica batteria addizionale (kW) (3)	BV/MV/AV	-	-	1,22/1,34/1,51	-	-	1,78/1,98/2,33
Portata d'aria (m^3/s)	BV/MV/AV	0,11/0,128/0,144	0,11/0,128/0,144	0,11/0,128/0,144	0,147/0,175/0,208	0,147/0,175/0,208	0,147/0,175/0,208
(m^3/h)		400/460/520	400/460/520	400/460/520	530/630/750	530/630/750	530/630/750
Portata d'acqua in freddo (l/h) (1)	AV	447	358	358	790	728	647
Portata d'acqua batteria addizionale (l/h) (3)	AV	-	-	108	-	-	167
Perdita di carico in raffreddamento (kPa)(1)	AV	22	22	22	42	42	42
Perdita di carico in riscaldamento (kPa)(2)	AV	18	18	-	33	33	-
Perdita di carico sull'acqua batteria addizionale (kPa) (3)	AV	-	-	18	-	-	32
Alimentazione elettrica (V/ph/Hz)		230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Potenza assorbita max (kW)	AV	0,060	1,310	0,060	0,090	2,590	0,090
Corrente assorbita max (A) AV		0,25	5,70	0,25	0,40	11,30	0,40
Raccordo idraulico		1/2" G fem.	1/2" G fem.	1/2" G fem.	1/2" G fem.	1/2" G fem.	1/2" G fem.
Potenza sonora (dBA)	BV/MV/AV	40 / 43 / 46	40 / 43 / 46	40 / 43 / 46	48 / 51 / 56	48 / 51 / 56	48 / 51 / 56
Pressione sonora (dBA) (4)	BV/MV/AV	31 / 34 / 37	31 / 34 / 37	31 / 34 / 37	39 / 42 / 47	39 / 42 / 47	39/42 / 47

Le pressioni acustiche dei prodotti TECHNIBEL sono conformi alla norma europea EN 12102

Condizioni nominali
(1) Entrata aria 27°C (BS) / 19°C (BU)
Entrata acqua 7°C
Uscita acqua 12°C

(2) Entrata aria 20°C
Entrata acqua 50°C / stessa portata d'acqua (1) (2 tubi)

(3) Entrata aria 20°C
Entrata acqua 70°C (4 tubi)
Uscita acqua 60°C (4 tubi)

(4) a 2 m in ambiente

Technibel
UNE AVANCE DANS L'AIR DU TEMPS

CWX 6/8/10

- **3 potenze**
- **3 modelli con telecomando o comando a filo**

Le cassette CWX 6, 8 e 10 sono delle unità terminali alimentate ad acqua, progettate per la climatizzazione di uffici, magazzini, hotel.

La loro installazione in controsoffitto consente di nascondere le tubazioni d'alimentazione e di lasciare lo spazio delle pareti completamente libere

Queste cassette sono equipaggiate in versione standard con valvola spurgo aria sulla batteria e con pompa scarico condensa.

Funzioni

- Raffreddamento o riscaldamento per impianti a 2 tubi.
- Ventilazione con filtrazione integrata (filtro rigenerabile).

Accessorio obbligatorio

- Kit valvola a 3 vie

		CWX 6/8/10		
Modello		CWX 6	CWX 8	CWX 10
Tipo		2 tubi	2 tubi	2 tubi
Codici - Modelli con telecomando		CWX 6 B5X	CWX 8 B5X	CWX 10 B5X
Codici griglia - Modelli con telecomando		K 70 N 130 T	K 70 N 131 T	K 70 N 131 T
Codici - Modelli senza telecomando		CWX 6 B5B	CWX 8 B5B	CWX 10 B5B
Codici griglia - Modelli senza telecomando		K 70 N 094 T	K 70 N 095 T	K 70 N 095 T
Potenzialità frigorifera totale (kW)(1)	BV/MV/AV	4,20 / 5,00 / 6,00	5,50 / 6,50 / 8,00	6,23 / 8,09 / 9,92
Potenzialità frigorifera sensibile (kW)(1)	BV/MV/AV	3,20/ 3,80 / 4,70	4,10 / 5,40 / 6,40	4,62 / 6,22 / 7,90
Potenzialità termica (kW) (2)	BV/MV/AV	5,40 / 6,40 / 7,70	6,28 / 8,52 / 9,42	7,34 / 9,53 / 11,69
Portata d'aria (m^3/s)	BV/MV/AV	0,233 / 0,294 / 0,361	0,231 / 0,303 / 0,353	0,339 / 0,472 / 0,631
(m^3/h)		850 / 1060 / 1300	830 / 1090 / 1270	1200 / 1700 / 2300
Portata d'acqua en freddo (l/h) (1)	AV	1030	1380	1700
Perdita di carico in raffreddamento (kPa)(1)		30	41	63
Perdita di carico in riscaldamento (kPa)(2)		27	39	60
Alimentazione elettrica (V/ph/Hz)		230/1/50	230/1/50	230/1/50
Potenza assorbita max (kW)	AV	0,120	0,120	0,180
Corrente assorbita max (A)	AV	0,5	0,5	0,8
Raccordo idraulico		3/4" G fem.	3/4" G fem.	3/4" G fem.
Potenza sonora (dBA)	BV/MV/AV	40 / 44 / 51	37 / 46 / 50	43 / 49 / 57
Pressione sonora (dBA)(3)	BV/MV/AV	31 / 35 / 42	28 / 37 / 41	34 / 40 / 48

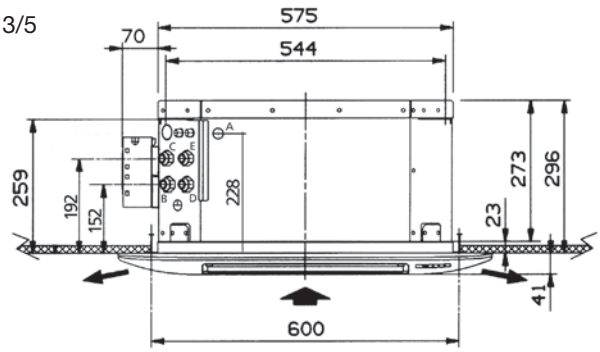
Le pressioni acustiche dei prodotti TECHNIBEL sono conformi alla norma europea EN 12102

Condizioni nominali

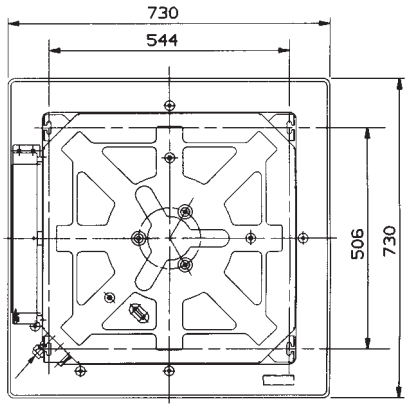
(1) Entrata aria 27°C (BS) / 19°C (BU)
Entrata acqua 7°C
Uscita acqua 12°C

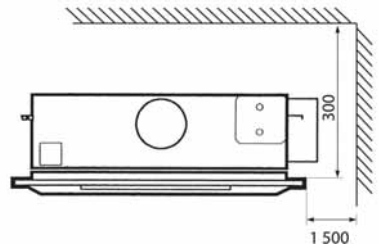
(2) Entrata aria 20°C
Acqua 50°C / stessa portata d'acqua (1)
(3) a 2 m in ambiente

CWX 3/5



dimensions in mm





A	Attacco condensa	: Ø 10 mm
B	Entrata acqua batteria principale	: 1/2" (femmina)
C	Uscita acqua batteria principale	: 1/2" (femmina)
D	Entrata acqua batteria addizionale	: 1/2" (femmina)
E	Uscita acqua batteria addizionale	: 1/2" (femmina)

Peso senza l'acqua : 18 kg CWX 3
20 kg CWX 5
Griglia : 3 kg

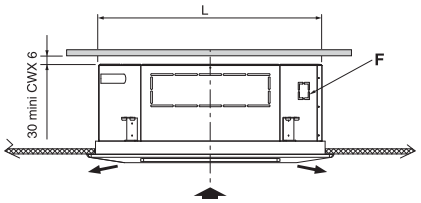
Massima prevalenza pompa condensa: 200 mm

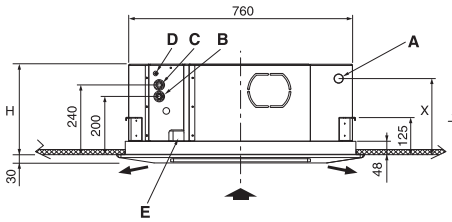
CWX 6/8/10

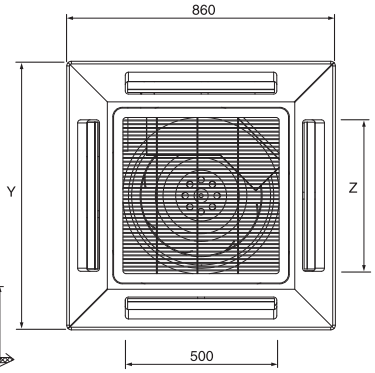
	L	H	X	Y	Z
CWX 6	760	310	260	860	500
CWX 8/10	1 050	340	290	1 150	750

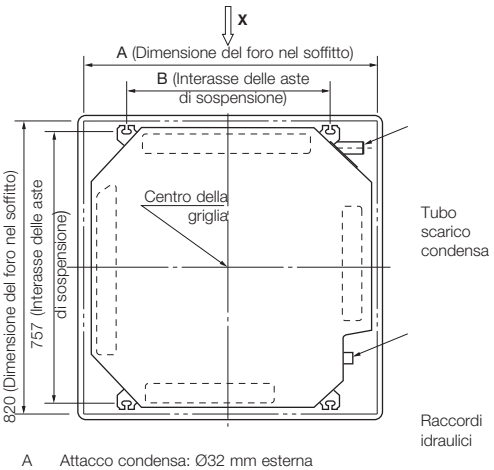
	CWX 6	CWX 8/10
Unità	23 kg	29 kg
Insieme pannello/griglia	5 kg	7 kg

	A	B
CWX 6	820	566
CWX 8/10	1 110	853








X
A (Dimensione del foro nel soffitto)
B (Interasse delle aste di sospensione)
Centro della griglia
820 (Dimensione del foro nel soffitto)
757 (Interasse delle aste di sospensione)
Tubo scarico condensa
Raccordi idraulici

A	Attacco condensa: Ø32 mm esterna
B	Entrata acqua: 3/4" gas femmina
C	Uscita acqua: 3/4" gas femmina
D	Spurgo aria batteria
E	Passagio dei cavi elettrici
F	Presa d'aria di rinnovo: 60mm x 55 mm

Massima prevalenza pompa condensa: 250 mm

Technibel
UNE AVANCE DANS L'AIR DU TEMPS

Accessori

Tipo		Modello	Codice
Comando a distanza con commutazione manuale RAB 30			
Regolazione su 1 valvola Freddo o 2 valvole		CWX 3/5/6/8/10 B5B - CWX 3/5 BW5B	70250076
Regolazione su 1 valvola Freddo + resistenza elettrica		CWX 3/5 BE5B	70250076
Comando a distanza con commutazione automatica RCC 10 Regolazione su valvola		CWX 3/5/6/8/10 B5B	70250051
Comando a distanza con commutazione automatica RCC 20 Regolazione su valvola o valvole		CWX 3/5 BE5B/BW5B	70250052
Sonda di temperatura ambiente, per RCC			
- per change over		CWX 3/5/6/8/10 B5B - CWX 3/5 BE5B	70250053
- per ripresa d'aria		Tutti	70250053
Sonda di temperatura ambiente a distanza, montata in scatola, per RCC		Tutti	70250054
Valvola a 3 vie + by-pass	Cassette 2 tubi 1/2"	CWX 3/5 B5B/BE5B/B5X	70600088
motorizzata 230V/1/50Hz	3/4"	CWX 6/8/10 B5B/B5X	70600089
Funzionamento On/Off	Cassette 4 tubi 1/2"	CWX 3/5 BW5B	70600088 x 2
da montare all'esterno dell'apparecchio in cantiere)			

Ventilconvettori

TWN

Funzioni

- Raffreddamento o riscaldamento per impianti a 2 tubi.
- Ventilazione con filtrazione integrata (filtro rigenerabile).

- **Linee arrotondate e armoniose**
- **7 potenze**
- **5 tipologie d'installazione**

Le unità terminali tipo ventilconvettori TWN comprendono 7 grandezze nella versione 2 tubi, ciascuna delle quali prevista per 5 tipologie d'installazione :

TWN - CV : modello verticale con mobile

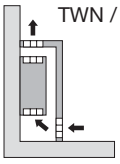
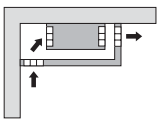
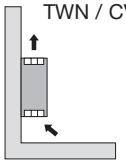
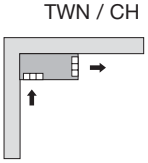
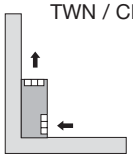
TWN - CH : modello con griglia frontale per installazione verticale od orizzontale

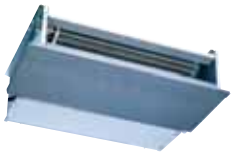
TWN - NC : modello da incasso installazione verticale od orizzontale

Le opzioni montate in fabbrica e gli accessori consentono di estendere la gamma nella versione 2 tubi + resistenza elettrica e 4 tubi.

- Mobile in lamiera verniciata
- Filtro sintetico
- Batteria in rame / alluminio, attacchi sinistri modificabili in cantiere

MODELLI

		Grandezza	Code
Modelli senza mobile	 TWN / NC	02	TWN 02 NC 00T
		03	TWN 03 NC 00T
		04	TWN 04 NC 00T
		05	TWN 05 NC 00T
		06	TWN 06 NC 00T
		08	TWN 08 NC 00T
		11	TWN 11 NC 00T
	 TWN / NC	02	TWN 02 NC 00T
		03	TWN 03 NC 00T
		04	TWN 04 NC 00T
		05	TWN 05 NC 00T
		06	TWN 06 NC 00T
		08	TWN 08 NC 00T
		11	TWN 11 NC 00T
Modelli con mobile	 TWN / CV	02	TWN 02 CV 00T
		03	TWN 03 CV 00T
		04	TWN 04 CV 00T
		05	TWN 05 CV 00T
		06	TWN 06 CV 00T
		08	TWN 08 CV 00T
		11	TWN 11 CV 00T
	 TWN / CH	02	TWN 02 CH 00T
		03	TWN 03 CH 00T
		04	TWN 04 CH 00T
		05	TWN 05 CH 00T
		06	TWN 06 CH 00T
		08	TWN 08 CH 00T
		11	TWN 11 CH 00T
	 TWN / CH		



MODELLI			TWN 02	03	04	05	06	08	11
Potenza frigorifera totale (kW)		BV	1,45	1,76	2,51	3,17	3,97	4,49	6,97
	(1)	MV	1,81	2,38	3,27	3,87	5,27	6,78	8,77
		AV	2,09	2,93	4,33	4,77	6,71	8,71	10,95
Potenza frigorifera sensibile (kW)		BV	1,05	1,26	1,80	2,32	2,84	3,25	5,12
	(1)	MV	1,31	1,70	2,45	2,92	3,83	4,94	6,46
		AV	1,51	2,11	3,15	3,65	4,91	6,38	8,07
Potenza termica (kW)		BV	1,79	2,28	3,29	4,24	4,77	5,65	8,90
2 tubi	(2)	MV	2,18	3,08	4,30	5,21	6,23	8,46	11,1
		AV	2,79	3,81	5,63	6,36	7,83	11,1	14,5
Potenza resistenza elettrica (kW) (3)			1,5	1,6	2,0	2,0	3,0	3,0	-
Potenza termica (kW)		BV	1,79	2,3	3,47	4,04	5,69	6,12	8,82
4 tubi	(4)	MV	2,04	2,83	4,19	4,65	6,83	7,95	10,21
		AV	2,3	3,26	5,04	5,30	7,91	9,30	12,14
Portata d'aria (m^3/s-m^3/h)		BV	0,058-211	0,067-241	0,100-361	0,130-470	0,158-570	0,178-642	0,280-1010
	(5)	MV	0,075-271	0,094-341	0,138-497	0,168-605	0,214-771	0,284-1022	0,366-1317
		AV	0,095-344	0,123-442	0,196-706	0,218-785	0,280-1011	0,387-1393	0,514-1850
Portata d'acqua in freddo (l/h)		BV	249	302	431	544	681	771	1 196
	(1)	MV	311	408	561	664	904	1 163	1 505
		AV	359	503	743	818	1 152	1 494	1 879
Portata d'acqua batteria addizionale (l/h)		BV	157	202	304	355	499	537	773
	(4)	MV	179	249	367	408	600	698	896
		AV	202	286	442	465	694	816	1 065
Pressione statica massima (Pa) (10)		MV/AV	40/60	40/60	60/60	60/60	60/60	60/60	60/60
Perdita di carico in raffreddamento (kPA)		BV	7	5	5	7	5	6	14
	(1)	MV	10	8	8	10	8	12	21
		AV	13	11	12	14	12	19	31
Perdita di carico in riscaldamento (kPA)		BV	5	4	4	6	4	5	12
2 tubi	(2)	MV	8	6	6	8	6	11	17
		AV	10	9	9	12	9	16	25
Perdita di carico in riscaldamento (kPA)		BV	5	3	5	6	15	17	29
4 tubi	(4)	MV	6	4	7	8	21	27	37
		AV	8	5	10	10	27	36	50
Assorbimento elettrico		(6) (W)	53	56	98	98	182	244	310
ventilatore 230 V/1/50 Hz		(7) (A)	0,24	0,25	0,44	0,44	0,80	1,12	1,52
Raccordo	2 tubi		1/2" G Fem.	1/2" G Fem.	1/2" G Fem.	1/2" G Fem.	3/4" G Fem.	3/4" G Fem.	3/4" G Fem.
idraulico	4 tubi	Freddo	1/2" G Fem.	1/2" G Fem.	1/2" G Fem.	1/2" G Fem.	3/4" G Fem.	3/4" G Fem.	3/4" G Fem.
		Caldo	1/2" G Fem.	1/2" G Fem.	1/2" G Fem.	1/2" G Fem.	1/2" G Fem.	1/2" G Fem.	1/2" G Fem.
Potenza sonora (dBA) (8)		BV/MV/AV	36/44/50	33/41/47	35/43/52	43/49/56	47/54/61	49/59/66	60/64/71
Pressione sonora (dBA) (9)		BV/MV/AV	29/35/41	24/32/38	26/34/43	34/40/47	38/45/52	40/50/57	51/55/62

Le pressioni acustiche dei prodotti TECHNIBEL sono conformi alla norma europea EN 12102

Fem. = femmina

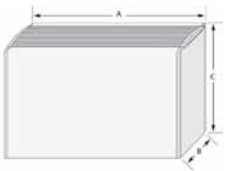
Condizioni nominali
(1) Entrata aria 27°C (BS)/19°C (BU)
Acqua 7°C / 12°C
(2) Entrata aria 20°C
Entrata acqua 50°C, stessa portata d'acqua (1)
(3) come optional, pressione statica limitata (consultare le caratteristiche tecniche)
Funzionamento vietato se a complemento di un sistema 2 tubi caldo e freddo
(4) Entrata aria 20°C
Acqua 70°C / 60°C
(5) misure con mandata bocca aperta (pressione disponibile = 0 Pa)
T entrata aria 20°C
(6) Potenza totale assorbita (alta velocità)
(7) Corrente totale assorbita (alta velocità)
(8) Prova realizzata secondo normeISO 3743
(9) a 2m in ambiente
(10) Il funzionamento BV è vietato per le applicazioni che richiedono la pressione statica.

ACCESSORI O OPZIONI MONTATE IN FABBRICA

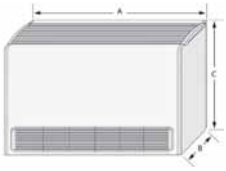
	Tipo	Modello	Codice accessori	Codice opzioni montate in fabbrica
comandi sull'unità	Selettore di velocità (3) M/A*	CV - CH (verticale)	K 70 P 034 Z	K 70 P 034 M
	Regolatore sulla ventilazione (3 velocità, M/A, termostato elettro meccanico) Solo Riscaldamento o solo Raffreddamento	CV 2 tubi CH (verticale) 2 tubi	K 70 P 035 Z	K 70 P 035 M
	Regolatore sulla ventilazione (3 velocità, M/A, termostato elettro-meccanico, commutazione manuale)	CV 2 tubi CH (verticale) 2 tubi	K 70 P 036 Z	K 70 P 036 M
	Regolatore elettronico - display LCD su 1 valvola o 2 valvole o 1 valvola + resistenza elettrica - commutatore Auto	CV o CH (verticale) 2/4 tubi-2 tubi freddo+E	K 70 P 090 Z	K 70 P 090 M
	Regolatore elettronico - display LCD su 1 valvola o 2 valvole o 1 valvola + resistenza elettrica - commutatore Auto - sistema «Master-Slave»	CV o CH (verticale) 2/4 tubi-2 tubi freddo+E	K 70 P 091 Z	K 70 P 091 M
	Kit di montaggio integrato (coperchio + sonda aria)	K 70 P 090 Z/91 Z	K 70 P 092 Z	
	Sonda acqua/aria a distanza	K 70 P 090 Z/91 Z	K 70 P 093 Z	
	Sonda umidità a distanza	K 70 P 091 Z	K 70 P 094 Z	
	Pannello di comando per serranda motorizzata	CV	K 70 P 040 Z	K 70 P 040 M
	Kit valvola a 3 vie + by-pass, motorizzata 230 V/1/50Hz 1/2" G M - Kvs 1,7 Funzionamento On-Off, 3/4" G M - Kvs 2,8 per unità impianto a 2 tubi 3/4" G M - Kvs 2,8 (accessorio raccomandato: bacinella ausiliaria condensa)	Grandezza 02 - 03 Grandezza 04 - 05 Grandezza 06 a 11	K 70 L 047 Z K 70 L 048 Z K 70 L 049 Z	K 70 L 047 M K 70 L 048 M K 70 L 049 M
	Kit valvola a 3 vie + by-pass, motorizzata 230 V/1/50Hz 1/2" G M - Kvs 1,7 Funzionamento On-Off 1/2" G M - Kvs 1,7 per unità impianto a 4 tubi (accessorio raccomandato: bacinella ausiliaria condensa)	Grandezza 02 a 05 Grandezza 06 a 11	K 70 L 050 Z K 70 L 051Z	K 70 L 050 M K 70 L 051 Z
	Batteria addizionale per impianto a 4 tubi	Grandezza 02 Grandezza 03 Grandezza 04 - 05 Grandezza 06 - 08 Grandezza 11	K 70 B 009 Z K 70 B 010 Z K 70 B 011 Z K 70 B 012 Z K 70 B 013 Z	K 70 B 009 M K 70 B 010 M K 70 B 011 M K 70 B 012 M K 70 B 013 M
	Kit resistenza elettrica 1,5 kW 1,6 kW 2,0 kW 3,0 kW	Grandezza 02 Grandezza 03 Grandezza 04 - 05 Grandezza 06 - 08	K 70 C 040 Z K 70 C 041 Z K 70 C 042 Z K 70 C 043 Z	K 70 C 040 M K 70 C 041 M K 70 C 042 M K 70 C 043 M

* Il selettore non assicura la regolazione de temperatura

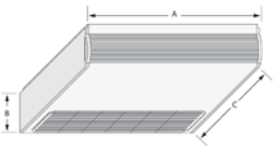
Unità
CON MOBILE



TWN - CV
Modello verticale

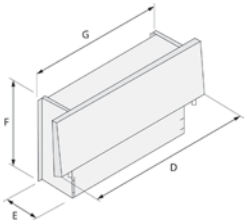


TWN - CH
Modello verticale con griglia frontale



TWN - CH
Modello orizzontale con griglia frontale

Unità
SENZA MOBILE



TWN - NC
Modello orizzontale o verticale

	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)
Grandezza 02	774	226	564	584	224	535	498
Grandezza 03	984	226	564	794	224	535	708
Grandezza 04-05	1194	226	564	1004	224	535	918
Grandezza 06-08	1404	251	564	1214	249	535	1128
Grandezza 11	1614	251	564	1424	249	535	1338

ACCESSORI FORNITI SEPARATAMENTE

	Modello	Codice
Kit interfaccia di potenza per controllare 4 ventilconvettori con un comando	tutti	K 70 P 095 Z
Comando RAB 30 (per installazione a parete): interruttore ON/OFF + controllo manuale 3 velocità ventilatore,termostato ON/OFF,commutatore Estate/Inverno locale. Regolazione valvola o ventilazione.	2 tubi 4 tubi	70250076
Regolazione elettronica, display LCD (per inst. a parete)	2/4 tubi-2 tubi freddo+E	K 70 P 090 Z
Regolazione elettronica, display LCD, sistema «Master-Slave» (per inst. a parete)	2/4 tubi-2 tubi freddo+E	K 70 P 091 Z
Sonda acqua/aria a distanza	K 70 P 090 Z/91 Z	K 70 P 093 Z
Sonda umidità a distanza	K 70 P 091 Z	K 70 P 094 Z
Comando RCC 20 (per installazione a parete) : interruttore ON/OFF + controllo manuale 3 velocità ventilatore, termostato ON/OFF,commutatore Estate/Inverno automatico tramite sonda change/over (accessorio) o contatto esterno. Regolazione valvola o ventilazione.	2 tubi/2 tubi+E	70250052
Comando RCC 10 (per installazione a parete): interruttore ON/OFF + controllo manuale 3 velocità ventilatore, termostato ON/OFF,commutatore Estate/Inverno automatico tramite sonda change/over (accessorio) o contatto esterno. Regolazione valvola o ventilazione. Sonda remota temperatura ambiente in scatola per 70250051-52	2 tubi 2 tubi	70250051
Sonda di temperatura ambiente per 70250051-52		70250054
Pannello comandi per serranda motorizzata		70250053
Serranda aria manuale	CV - NC (verticale)	K 70 D 032 Z
per modelli verticali CV e NC	Grandezza 02	K 70 N 120 Z
	Grandezza 03	K 70 N 121 Z
	Grandezza 04 - 05	K 70 N 122 Z
Serranda aria motorizzata	Grandezza 06 - 08	K 70 N 123 Z
per modelli verticali CV e NC	Grandezza 02	K 70 N 124 Z
	Grandezza 03	K 70 N 125 Z
	Grandezza 04 - 05	K 70 N 126 Z
	Grandezza 06 - 08	K 70 N 127 Z
Griglia di mandata aria orientabile	Grandezza 11	K 70 N 128 Z
per modelli con mobile CH, CV	Grandezza 02	K 70 N 054 Z
	Grandezza 03	K 70 N 055 Z
	Grandezza 04 - 05	K 70 N 056 Z
	Grandezza 06 - 08	K 70 N 057 Z
Griglia di ripresa aria esterna	Grandezza 11	K 70 N 058 Z
	Grandezza 02	K 70 N 059 Z
	Grandezza 03	K 70 N 060 Z
	Grandezza04 - 05	K 70 N 061 Z
Griglia di ripresa aria interna con filtro	Grandezza 06 - 08	K 70 N 062 Z
per apparecchi senza mobile NC	Grandezza 02	K 70 N 063 Z
	Grandezza 03	K 70 N 064 Z
	Grandezza 04 - 05	K 70 N 065 Z
Griglia mandata doppio deflettore (orientabile)	Grandezza 06 - 08	K 70 N 066 Z
per apparecchi senza mobile NC	Grandezza 02	K 70 N 067 Z
	Grandezza 03	K 70 N 068 Z
	Grandezza 04-05	K 70 N 069 Z
Pannello verniciato chiusura posteriore	Grandezza 06-08	K 70 N 070 Z
per installazione verticale CH e CV	Grandezza 02	K 70 J 070 Z
	Grandezza 03	K 70 J 071 Z
	Grandezza 04-05	K 70 J 072 Z
	Grandezza 06-08	K 70 J 073 Z
Pannello verniciato chiusura posteriore	Grandezza 11	K 70 J 074 Z
per installazione orizzontale CH	Grandezza 02	K 70 J 075 Z
	Grandezza 03	K 70 J 076 Z
	Grandezza 04-05	K 70 J 077 Z
	Grandezza 06-08	K 70 J 078 Z
Piedini di appoggio per modelli CV	Grandezza 11	K 70 J 079 Z
alt. 100 mm	Grandezza 02-05	K 70 U 020 Z
Bacinella ausiliaria condensa: Modelli verticali	Grandezza 06-11	K 70 U 021 Z
Modelli orizzontali	CV, CH, NC	K 70 L 045 Z
	CH, NC	K 70 L 046 Z

ACCESSORI

TELECOMANDO A INFRAROSSI

Per unità terminali ad acqua 2 tubi, tipo :
. Parete (MPW)
. Pavimento / Soffitto (KPSW)
. Cassette (CWX)

Caratteristiche principali

- Modi di funzionamento (secondo l'applicazione) :
  - Raffreddamento
  - Riscaldamento
  - Deumidificazione
  - Automatico
  - Solo Ventilazione.

- Intervallo di temperature impostabili: da 10 a 32°C
- Azionamento automatico dei deflettori verticali
- 3 velocità di ventilazione, selezione manuale o automatica
- Azione "On-Off" su ventilazione o su valvola (se installata)
- Telecomando con possibilità di indirizzamento (fino a 4 indirizzi)
- Funzione "modo forzato"in raffrescamento ed in riscaldamento
- Protezione contro le correnti d'aria fredda in modo riscaldamento
- Controllo della pompa di scarico condensa per le unità cassette
- Funzione "I feel": possibilità di selezionare il sensore di temperatura posizionato sull'unità o nel telecomando
- Funzione "notte"
- Funzione "diagnostica" utile in caso di riparazioni.

Applicazioni:

La regolazione deve essere configurata all'installazione per una delle seguenti applicazioni:

- 2 tubi solo freddo, regolazione sul ventilatore (configurazione d'origine)
  Modi: raffreddamento – deumidificazione
- 2 tubi solo freddo, regolazione sulla valvola
  Modi: raffreddamento - deumidificazione – solo ventilazione
- 2 tubi freddo/caldo, regolazione sul ventilatore
  Modi: raffreddamento – riscaldamento – deumidificazione
- 2 tubi freddo/caldo, regolazione sulla valvola
  Modi: raffreddamento - riscaldamento - deumidificazione – solo ventilazione
- 2 tubi solo caldo, regolazione sul ventilatore
  Modo: riscaldamento
- 2 tubi solo caldo, regolazione sulla valvola
  Modo: riscaldamento - solo ventilazione
- 2 tubi freddo/caldo separati, regolazione indipendente sulle 2 valvole
  Modi: raffreddamento - – riscaldamento - automatico - deumidificazione - solo ventilazione.

Comando a distanza con commutazione manuale 70250076 (RAB 30)

Termostato elettromeccanico a 3 velocità di ventilazione
Selezione manuale della modalità di funzionamento (riscaldamento/ raffreddamento)
Per unità terminali "2 tubi" o "2 tubi + resistenza elettrica " o "4 tubi"

Caratteristiche principali

- Tensione d'alimentazione : 230Vac 50/60 Hz
- Funzioni : Accensione / Spegnimento + 3 velocità di ventilazione - Selezione manuale della modalità di funzionamento (riscaldamento/ raffreddamento)
- Campo di regolazione : 8/30°C (possibilità di limitazione meccanica con cavallottino sulla manopola)
- Regolazione tramite azione sulla valvola On/Off (sulla ventilazione con unità "2 tubi")
- Ventilazione permanente o asservita
- Capacità di interruzione dei contatti : 2 A induttivo
- Differenziale : 1K maxi
- Collegamenti elettrici su morsettiera a vite
- Temperatura limite di utilizzo : 0/+50°C
- Umidità relativa < 95%
- Grado di protezione : IP 30
- Colore : Bianco RAL 9003

Comandi a distanza con commutazione automatica 70250051 (RCC 10) e 70250052 (RCC 20)

Termostato elettronico a 3 velocità di ventilazione
Selezione automatica della modalità di funzionamento (riscaldamento/ raffreddamento - tramite sonda change over oppure centralizzata)
70250051 : per unità terminali "2 tubi"
70250052 : per unità terminali "2 tubi + resistenza elettrica " o "4 tubi"

Caratteristiche principali

- Tensione d'alimentazione : 230Vac 50/60Hz
- Funzioni : Accensione / Spegnimento + 3 velocità di ventilazione
  Con sonda dell'aria integrata
  Entrata sonda acqua "change/over" (accessorio 70250053)
  Entrata sonda dell'aria deviata (accessori : sonda per ripresa d'aria 70250053, o sonda in scatola 70250054)
- Campo di regolazione : 8/30°C (possibilità di limitazione meccanica con cavallottino sulla manopola)
- Regolazione tramite azione sulla valvola On/Off (sulla ventilazione con unità "2 tubi")
- Ventilazione permanente o asservita
- Capacità di interruzione dei contatti : 2 A induttivo per ventilazione - 1 A induttivo per valvola/valvole
- Differenziale in riscaldamento : regolabile 1 o 4 K
- Differenziale in raffreddamento : regolabile 0,5 o 2 K
- Zona neutra (per RCC 20) : regolabile 2 o 5 K
- Istruzione in modo "Eco" : 16°C in riscaldamento, 28°C in raffreddamento
- Istruzione in "Standby" : 8°C in riscaldamento
- Collegamenti elettrici su morsettiera a vite
- Temperatura limite di utilizzo : 0/+50°C
- Umidità relativa : < 95%
- Grado di protezione : IP 30
- Colore : Bianco RAL 9003

ACCESSORI

Comandl digitali «comfort»
K70 P 090 Z - K70 P 091 Z

Termostati digitali per unità terminali "2 tubi" o "2 tubi + resistenza elettrica " o "4 tubi"

Possibilità di installazione a bordo macchina con apposito kit di montaggio (K70 P 0 92 Z) o di installazione a parete

2 modelli:

«COMFORT BASE»	**K70 P 090 Z**
«COMFORT MEDIUM»	**K70 P 091 Z**

Caratteristiche comuni ai 2 modelli

- Regolazione della temperatura ambiente tramite controllo automatico o manuale della velocità del ventilatore
- Controllo funzionamento ON/OFF del kit valvole per impianto a 2/4 tubi
- Controllo funzionamento resistenza elettrica (accessorio)
- Commutazione Estate/Inverno manuale o automatica in funzione della temperatura dell'acqua o della temperatura dell'aria
- Ingressi digitali per
  - commutazione Estate/Inverno da posizione remota
  - consenso esterno per abilitare o disabilitare funzionamento fan coil, esempio contatto finestra, ON/OFF remoto, sensore di presenza
  - sonda remota di temperatura per l'acqua o per l'aria (accessorio)

Funzioni aggiuntive modello «COMFORT MEDIUM»

- Possibilità di gestione e controllo di un sistema con più fancoil, fino ad un massimo di 247 unità.
- Funzione deumidificazione con sensore a distanza (accessorio)

Note:

Note:

Note:

Note:

702014301 - 06/2014

Via Varese, 90
21013 Gallarate (VA) ITALY
Tel: + 39 0331 755111
Fax: + 39 0331 776240

Technibel is a trademark of Nibe Energy System France used under license

N.B. La casa costruttrice non si assume responsabilità per eventuali errori o inesattezze nel contenuto di questo prospetto e si riserva il diritto di apportare ai suoi prodotti, in qualunque momento e senza preavviso, eventuali modifiche ritenute opportune per qualsiasi esigenza di carattere tecnico o commerciale.

W
Certificat n° 12 100 38746 TMS